



- SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA  
w relacji Tadeusza Rejniaka
- CHALLENGER po raz drugi w kosmosie
- ZŁOT RZESZOWSKI I LOT KRAKOWSKI
- PRZYGODA na BIESIE

29-30 (1651-1652) • 17-24.07. 1983 CENA 20 zł.

# SKRZYDLATA POLSKA





## PROMOCJE W WYŻSZYCH SZKOŁACH OFICERSKICH

22 sierpnia br. odbyły się w wyższych szkołach oficerskich uroczyste promocje.

Absolwentów Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii, im. gen. J. Bema w Toruniu promował Główny Inspektor Obrony Terytorialnej, wiceminister Obrony Narodowej, gen. broni Tadeusz Tuczapski. Pierwsze lokaty zdobyli podporucznicy inżynierowie: Jerzy Kociakowski, Lech Krawczyk i Eugeniusz Obuch-Woszczatyński.

W Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. por. M. Kalinowskiego w Koszalinie aktu promocji dokonał szef Głównego Zarządu Szkolenia Bojowego, gen. dyw. Wojciech Barański. Prymusem szkoły został ppor. Paweł Trawkowski.

Na stopień ppor. inż. promował absolwentów Wyższej Oficerskiej Szkoły Radiotechnicznej im. kpt. Sylwestra Bartosika w Jeleniej Górze dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, gen. dyw. Longin Łozowski. Pierwsze trzy lokaty zdobyli podporucznicy inżynierowie: Wiesław Głowacki, Zbigniew Dorosz i Ryszard Wojciechowski.

## SETNY KOMPLET DLA ILA-86 Z PZL-MIELEC

W Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec wyprodukowano setny komplet elementów dla radzieckiego samolotu pasażerskiego IL-86, którym był komplet usterzenia. Dotychczas wysłano z Mielca do Wronieży w ZSRR, gdzie odbywa się montaż radzieckiego aerobusu, wyprodukowane przez mielecki zakład dla IL-86 m.in. 43 komplety usterzenia, 21 kompletów wysięgników i 7 klap.

## XXVII SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA POLSKI W OLEŚNICY

W dniach 16-19 sierpnia rozegrano w Oleśnicy XXVII Spadochronowe Mistrzostwa Polski. Bezkonkurencyjni okazali się skoczki wojskowi.

W konkurencji skoków na celność lądowania zwyciężył Wiesław Guzik (WKS Wawel) — 0,00 m; 2 miejsce zajął Wiesław Skóra (WKS Zawisza) — 0,01 m; 3 — Włodzimierz Kowalsz (WKS Zawisza) — 0,01 m. Wśród kobiet w tej konkurencji najlepsza była Krystyna Paćkowska (WKS Śląsk) — 0,04 m, przed Lidą Wróblewską (Aeroklub Gdański) — 0,08 m i Ireną Szwedek (Aeroklub ROW) — 0,20 m. W akrobacji spadochronowej 1 miejsce zajął Wiesław Skóra (WKS Zawisza) — 33,46 s, przed Wiesławem Guzikiem (WKS Wawel) — 34,55 s i Markiem Fotygą (WKS Zawisza) — 34,68 s. Wśród kobiet ponownie zwyciężyła Krystyna Paćkowska (WKS Śląsk) — 35,19 s, przed Lidą Wróblewską (Aeroklub Gdański) — 37,92 s i Ireną Szwedek (Aeroklub ROW) — 41,29 s.

Absolutnymi mistrzami Polski w spadochroniarstwie na 1983 r. zostali: Wiesław Guzik (WKS Wawel, 27 lat, 3 050 skoków) i Wiesław Skóra (WKS Zawisza) — po 5 pkt. Trzecie miejsce zajął Ireneusz Zalewski (WKS Śląsk) — 52 pkt; wśród kobiet — Krystyna Paćkowska (WKS Śląsk) — 2 pkt, przed Lidą Wróblewską (Aeroklub Gdański) — 8 pkt i Ireną Szwedek (Aeroklub ROW) — 18 pkt.

Omówienie mistrzostw podamy w następnych numerach.

## WZNOWIENIE LOTÓW DO ZIELONEJ GÓRY

Po zakończeniu prac remontowo-konserwacyjnych na lotnisku w Zielonej Górze, PLL LOT wznowiły 12 września regularną komunikację lotniczą między tym miastem a Warszawą. Regularne rejsy odbywają się na tej trasie codziennie, oprócz sobót i niedziel.

## POKAZY LOTNICZE W INOWROCŁAWIU

50-lecie Aeroklubu Kujawskiego, 40-lecie ludowego Wojska Polskiego i 800-lecie Inowrocławia upamiętniono 3 września br. w Inowrocławiu atrakcyjnymi pokazami lotniczymi z udziałem lotnictwa sportowego. Na program pokazów złożyły się m.in.: akrobacja szybowcowa i samolotowa, skoki spadochronowe, pokazy śmigłowców i samolotów oraz start balonu Canon.

W tym dniu odbyły się również główne obchody złotego jubileuszu Ae-

roklubu Kujawskiego. Długoletni wyróżniający się pracownicy i działacze lotnictwa sportowego zostali odznaczani i uhonorowani odznakami i dyplomami. Współpracujących z aeroklubem działaczy i instytucje wyróżniono medalami okolicznościowymi 50-lecia Aeroklubu Kujawskiego. Miło nam, że wśród wyróżnionych tym medalem znalazła się również redakcja „Skrzydlatej Polski”. Dziękujemy.

## 30 DROMADERÓW DLA GRECJI

Podpisano kontrakt zawarty pomiędzy mielecką Wytwórnią Sprzętu Komunikacyjnego PZL a rządem greckim (Ministerstwem Gospodarki Narodowej) na dostawę 30 sztuk polskich samolotów rolniczych PZL M-18 Dromader.

Termin dostawy jest rekordowo krótki, przewiduje bowiem całkowitą realizację kontraktu w okresie zaledwie 2 miesięcy, września i października br. Kontrakt dotyczy Dromaderów przede wszystkim w wersji przeciwpożarowej.

## WIELKIE POKAZY LOTNICZE W RZESZOWIE

Aeroklub Rzeszowski, Ośrodek Szkolenia Personelu Lotniczego, Dowództwo Wojsk Lotniczych oraz Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Rzeszów, zorganizowały 4 września na lotnisku Jasionka wielkie pokazy lotnicze z okazji 40-lecia ludowego Wojska Polskiego oraz 45-lecia powstania przemysłu lotniczego na Rzeszowszczyźnie. Pokazy, w których wzięło udział lotnictwo wojskowe, cywilne i sportowe, oglądało kilkanaście tysięcy widzów.

## FESTYN LOTU NA OKĘCIU

Z inicjatywy dyrekcji, komitetu zakładowego PZPR i innych organizacji społeczno-politycznych PLL LOT, przeprowadzono w niedzielę, 4 września, na stadionie Robotniczego Klubu Sportowego „Okęcie”, festyn rekreacyjny dla pracowników LOTU.

Festyn, który trwał na stadionie od rana do zmierzchu, zgromadził wielu chętnych do wspólnej zabawy. Byli na nim konkursy i pokazy sportowe, mecz piłkarski, gry i zabawy dla młodych i starszych, pokaz mody, występy estradowe, spotkania towarzyskie z ciekawymi ludźmi oraz pracowników z przedstawicielami dyrekcji. Dużym powodzeniem cieszył się kiermasz handlowy, w którego stoiskach można było kupić niektóre poszukiwane towary. Na festynie dostrzeżliśmy m.in. znakomitych sportowców lotniczych, a zarazem pilotów LOTU, mistrza świata Krzysztofa Lenartowicza, znakomitego pilota i działacza polskiego szybownictwa — Edwarda Makulę. Gościem na festynie był również lotnik-kosmonauta płk dypl. pil. Mirosław Hermaszewski.

Wielu uczestników festynu wyraziło opinie, że wniwnon ok wejść do dorocznej tradycji LOTU we wrześniu — miesiącu Warszawy.

## SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA JUNIORÓW

W dniach 14-28 sierpnia br. odbyły się w Lesznie XI Szybowcowe Mistrzostwa Polski Juniorów. Startowało 54 pilotów i pilotek, w tym 24 w klasie standard i 30 w klasie klubowej. Rozegrano odpowiednio 12 i 11 konkurencji, podczas których młodzi piloci przelecieli 105 119 km w czasie 2 324 h.

Wyniki: klasa standard — 1. Marek Kamoś (Aeroklub Poznański) — 9 194 pkt; 2. Lothar Wittig (RFN) — 8 979 pkt; 3. Adam Krasnodębski (Aeroklub Opolski) — 8 812 pkt; klasa klubowa — 1. Andrzej Ogonowski (Aeroklub Grudziądzki) — 7 953 pkt; 2. Zbigniew Górecki (Aeroklub Łódzki) — 7 893 pkt; 3. Dariusz Brzykcy (Aeroklub Elbląski) — 7 793 pkt.

## POWSTAŁA SEKCJA KLUBU PUBLICYSTÓW LOTNICZYCH SD PRL W POZNANIU

W Poznaniu odbyło się zebranie założycielskie sekcji Klubu Publicystów Lotniczych SD PRL. Wzięli w nim udział: zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych ds politycznych płk dr Jan Celek, wiceprezes Oddziału Poznańskiego SD PRL płk mgr Zdzisław Janoś, prezes Klubu Publicystów Lotniczych red. Tadeusz Malinowski. Po

omówieniu zadań sekcji, wybrano nowe władze. Przewodnictwo zarządu powierzono red. Bogumiłowi Leśniewskiemu („Wiraz”), zastępcą przewodniczącą został red. Wiesław Babiarz, a sekretarzem red. Edward Wójcik.

## JERZY MAKULA WICEMISTRZEM RFN

Z udziałem 50 zawodników z 5 krajów rozegrano na przełomie sierpnia/września w Mehlendorfe międzynarodowe mistrzostwa RFN w akrobacji szybowcowej. Duży sukces odniósł polski pilot Jerzy Makula, który zajął w nich 2 miejsce — 13 178 pkt, ulegając jedynie reprezentantowi gospodarzy Ludwigiowi Fussowi, który miał 13 348 pkt. Mistrzostwa te miały charakter rekonesansu przed zaplanowanymi w 1984 r. szybowcowymi mistrzostwami Europy w akrobacji.

## MOŻNA KUPIĆ NUMERY

## „SKRZYDLATEJ POLSKI” Z LAT 1982-1983

Ośrodek Informacyjny Wydawnictw Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, zawiadamia, że w Ośrodku są do nabycia następujące numery naszego czasopisma:

z roku 1982: 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 18, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 31; z roku 1983: 2, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21. Chętnym spoza Warszawy wysłać się brakujące numery po otrzymaniu należności z doliczeniem kosztów przesyłki.

## W SKRÓCIE

● Ekipa nasielskiego Instalu zamontowała za pomocą śmigłowca Mi-6 maszt anteny radio-telewizyjnej na wysokim budynku Biblioteki Ekonomicznej w Poznaniu.

● W Krakowie rozegrano w pierwszej połowie września XX Spadochronowe Mistrzostwa Wojska Polskiego.

● Franciszek Kępka zwyciężył (klasa klub) w międzynarodowych zawodach szybowcowych (31.07.—15.08.) w Dinslaken (RFN); Stanisław Wujczak zajął 9 miejsce.

## ZMARLI

1 września 1983, w wieku 52 lat, płk dypl. pil. CZESŁAW KANTYKA, zasłużony oficer Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

4 września 1983, w wieku 70 lat, STEFAN HARENDA, emerytowany kpt. pil. — instruktor PLL LOT, milioner powietrzny, żołnierz Wojsk Obrony Polski 1939, odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi, Krzyżem Walecznych.

5 września 1983, w wieku 50 lat, pilot TADEUSZ KAMIŃSKI.

## W NASTĘPNYM NUMERZE

- TARCZA NAD POLSKĄ
- 60-LECIE PIERWSZYCH ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH W POLSCE
- LOTNICTWO NA MTK
- 1 ESKADRA LOTNICA LWP
- SAMOLOTY ŚWIATA — DC-9 (MD-80)
- LOTNICTWO WOJSKOWE GRECJI

## WARUNKI PRENUMERATY NA 1984 ROK

1. dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:
  - instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby Oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch” zamawiają prenumeratę w tych oddziałach;
  - instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch” i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli;
2. dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:
  - osoby fizyczne zamieszkające w wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch” opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli;
  - osoby fizyczne zamieszkające w miastach — siedzibach Oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch” opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych, właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty” na rachunek bankowy miejscowego Oddziału RSW „Prasa-Książka-Ruch”;
3. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa-Książka-Ruch”, Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy;

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i za granicę;

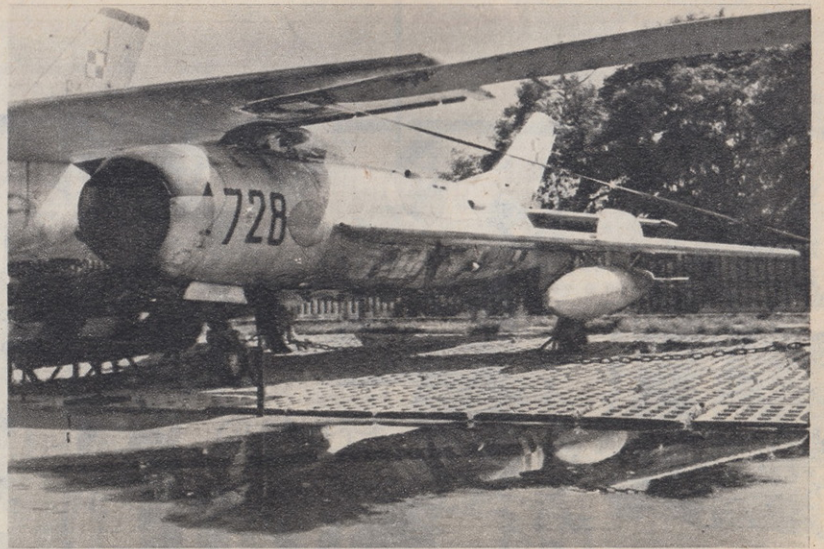
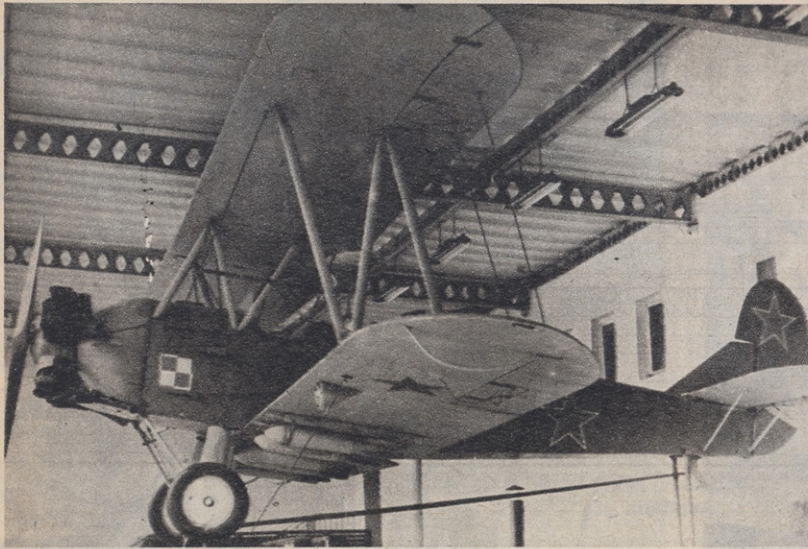
- do dnia 10 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego oraz cały rok następny,
- do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

Lotnictwo polskie wojnę obronną 1939 rozpoczęło w pełnym składzie mobilizacyjnym (personel i sprzęt bojowy). Do walki przystąpiło 43 eskadry (15 eskadry myśliwskich, 9 bombowych, 7 rozpoznawczych, 12 obserwacyjnych), całe zaplecze lotnictwa pierwszej linii, a także obrona przeciwlotnicza. Główne siły lotnictwa polskiego walczyły do 17 września, a następnie, na rozkaz dowódcy, przekroczyły granicę państwową. Niektóre eskadry (klucze lub plutony) prowadziły dalsze działania bojowe; najdłużej pluton SGO POLESIE pod dowództwem por. pil. Edmunda Piorunkiewicza (do 6 października).

159 polskich pilotów myśliwskich zestrzeliło w Wojnie Obronnej Polski 1939 (do 17 września) 150 samolotów niemieckich oraz uszkodziło co najmniej 50. 1 września rano w rejonie Olszka ppor. pil. Władysław Gnyń (121 eskadra myśliwska) zestrzelił w jednym locie 2 Dornieri. Tego samego dnia polscy piloci myśliwscy zestrzelił blisko 30 samolotów wroga. Stoczono wiele zwycięskich walk powietrznych, m.in. w rejonie Warszawy (Brygada Pościgowa) i Łodzi (161 i 162 eskadry myśliwskie). Najw. zwycięstw powietrznych w Wojnie Obronnej Polski 1939 uzyskał ppor. pil. Stanisław Skalski (142 eskadra myśliwska), który zestrzelił 6 i 1/2 samolotów niemieckich. Ogółem we wrześniu poległo 18 polskich pilotów myśliwskich. Również eskadry bombowe spełniły powierzone im zadania bojowe m.in. bombardując skutecznie kolumny wojsk niemieckich. Dokonały także licznych lotów nekających, niszcząc sprzęt wroga oraz wywołując panikę. Ogółem eskadry lotnictwa bombowego wykonały blisko 400 zadań bojowych i zrzuciły ok. 200 ton bomb. Spośród personelu lotu lotnictwa życie straciło 69 lotników. Zestrzelono kilkanaście samolotów przeciwnika. Z kolei eskadry rozpoznawcze i obserwacyjne działające na korzyść poszczególnych armii wykonały ponad 700 zadań bojowych bez osłony myśliwskiej. Waleń przyczyniły się do prowadzenia wojny obronnej przez wojska lądowe. Wiele ważnych zadań wykonały plutony łącznikowe oraz eskadry sfornowane na przełomie sierpnia i września.

Ogółem polskie lotnictwo i obrona przeciwlotnicza wyeliminowały z walki blisko 600 samolotów niemieckich. Straty zadane Luftwaffe były szokujące i zupełnie przez nią nieoczekiwane. Świadczy o tym tajne raporty opublikowane w latach powojennych w RFN. Liczono się, że polskie lotnictwo zostanie zniszczone w pierwszym dniu wojny przez zaskoczenie w wyniku bombardowania lotniczego. Według założeń sztabowców hitlerowskich zajęcie Polski było kwestią kilku dni. Mimo przewagi liczebnej i technicznej wroga, Polacy jako pierwsi w II wojnie światowej zadali Niemcom hitlerowskim dotkliwe straty.





1 2

# MUZEUM OREŻA POLSKIEGO W KOŁOBRZĘGU

W roku bieżącym mija 25 lat od momentu powstania kołobrzckiego Muzeum Oręża Polskiego. W pierwszym okresie działalności miało ono charakter placówki regionalnej i było ukierunkowane na badania dziejów Pomorza Zachodniego ze szczególnym uwzględnieniem walk orężnych o utrzymanie i zespolenie tych ziem z macierzą.

Ze zrozumiałych względów dzieje tego regionu przyczyniły się do wyprofilowania charakteru historyczno-wojskowego w działalności tej placówki muzealnej. Taką też kierunek utrzymuje muzeum do chwili obecnej gromadząc wszelkiego rodzaju broń, urządzenia obronne, umundurowania, dokumenty, archiwalia i materiały ikonograficzne dotyczące w przeważającej ilości tematu wojskowego.

W początkowym okresie, w latach sześćdziesiątych, pierwsza ekspozycja zbiorów mieściła się w starej wieży gotyckiej kolegiaty oraz w małym historycznym budynku miejskim przy ulicy E. Gierczak. W zbiorach tych, obejmujących głównie różnego rodzaju broń i umundurowania, pierwszymi eksponatami o charakterze lotniczym było przedwojenne śmigło lotnicze oraz samolotowa broń pokładowa.

Od 1972 muzeum otrzymało status instytucji o charakterze naukowo-badawczym i kulturalno-oświatowym i przemianowano je na Muzeum Oręża Polskiego. Równocześnie muzeum otrzymało teren przeznaczony na ekspozycję plenerową, na której zlokalizowano zbiory ciężkiej broni pancernej, dział, armat, moździerzy oraz pierwszy większy eksponat lotniczy, jakim był samolot szkolny CSS-13. Samolot ten stanowił załazek bogatej obecnie kolekcji lotniczej w tym muzeum.

Należy podkreślić, że samolot CSS-13 eksponowany jest w kolorach ochronnych wojskowych i upodobniony do wojskowej wersji samolotu Po-2 przez zamontowanie na nim makiet karabinu maszynowego SzKAS i zawieszonych bomb podskrzydłowych. Wszystkie prace przy przystosowaniu samolotu CSS-13 do ekspozycji muzealnej wykonali modelarze i pracownicy Aeroklubu Słupskiego, skąd również samolot ten przekazano.

W latach 1977–1980 Muzeum Oręża Polskiego w Kołobrzegu rozbudowało swe zbiory sprzętu lotniczego o dalsze cztery samoloty oraz jeden śmigłowiec. Aktualnie, w pięknie zagospodarowanym czworoboku ekspozycji plenerowej, możemy oglądać samolot szkolno-treningowy TS-8 Bies, odrzutowe samoloty myśliwskie Lim-2 i MiG-19P, bombardujący samolot odrzutowy Il-28 oraz śmigłowiec sanitarny



3

SM-2. Wszystkie te eksponaty stanowią dar Dowództwa Wojsk Lotniczych i przekazane zostały do zbiorów po zakończeniu użytkowania. Ponaddziesięciowy samolot myśliwski MiG-19P stanowi jedyny egzemplarz tego typu dostępny dla zwiedzających w skali kraju. Późniejsza wersja samolotu MiG-19 PM eksponowana jest w zbiorach Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie.

Sprzęt lotniczy uzupełniony jest silnikami lotniczymi: odrzutowym RD-9B z samolotu MiG-19, odrzutowym Lis-2 z samolotu Lim-2 i tłokowym WN-3C z samolotu TS-8 Bies.

Ekspozycja plenerowa, obok kolekcji samolotów, obejmuje bardzo bogaty zbiór ciężkiej broni pancernej, w tym 2 czołgów, 4 dział pancernych oraz kilkunastu dział, armat i moździerzy oraz samochodowych wyrzutni rakietowych Katiusza. Są tam także pokazane liczne eksponaty broni morskiej jak torpeda, miny i działa okrętowe.

Bardzo starannie opracowane dane o każdym eksponacie, podane na tabliczkach informacyjnych, ułatwiają zwiedzanie tej bogatej kolekcji.

W latach osiemdziesiątych ekspozycję plenerową wzbogacano pawilonem mieszczącym pięknie wyeksponowane zbiory militariów, w tym także pozostałe eksponaty lotnicze. Możemy wśród nich zobaczyć trzy oryginalne polskie śmigła lotnicze od silników Lorraine LD-12, Cirrus III i Le Rhone 80

KM, pochodzące z okresu międzywojennego. Obok tych śmigieł wystawiono wielkokalibrowy karabin maszynowy typu Berezin, dwa ubiory lotnicze LWP, cztery manekiny z umundurowaniem PSP w Anglii, dwa płaszcze (trenecz), obuwie i pończochy lotnicze.

Ekspozycja lotnicza plenerowa obejmuje wyłącznie nowoczesny wojenny sprzęt i odbiega w pewnym sensie od zasadniczego charakteru zbiorów muzeum. Ponieważ samoloty z okresu walk o Kołobrzeg są już dawno eksponatami nieosiągalnymi, doskonałym uzupełnieniem zbiorów muzeum byłoby wyeksponowanie chociażby modeli redukcyjnych co najmniej samolotu myśliwskiego Jak-7, sa-

molotu szturmowego Il-2 oraz samolotu do bombardowania nocnego Po-2.

Z satysfakcją należy odnotować, że Muzeum Oręża Polskiego w Kołobrzegu cieszy się, zwłaszcza w okresie letnim, ogromnym powodzeniem wśród licznych turystów przybywających do Kołobrzegu z całego kraju.

Dla zainteresowanych bliżej działalnością tego muzeum, kilka danych odnotowanych z tablic informacyjnych: Muzeum Oręża Polskiego w Kołobrzegu, ul. E. Gierczak 5, czynne w czwartki, piątki i soboty w godz. 9–19, w środy 14–19 i w niedziele 8.30–14.30. Część plenerowa otwarta codziennie w godz. 8–20. Dyrekcja muzeum mieści się w gmachu przy ul. Lenina 13, tel. 20-91.

MARIAN KRZYŻAN

**NA ZDJĘCIACH:** Niektóre lotnicze eksponaty kołobrzckiego muzeum. 1. Samolot CSS-13 upodobniony do samolotu Po-2. Pod skrzydłem widoczne makiety bomb. 2 — Ponaddziesięciowy samolot myśliwski MiG-19P wyposażony w urządzenia radiolokacyjne. 3 — Odrzutowy samolot bombowy Il-28. 4 — Polski śmigłowiec sanitarny SM-2 używany w lotnictwie wojskowym i cywilnym.

Zdjęcia: M. Krzyżan







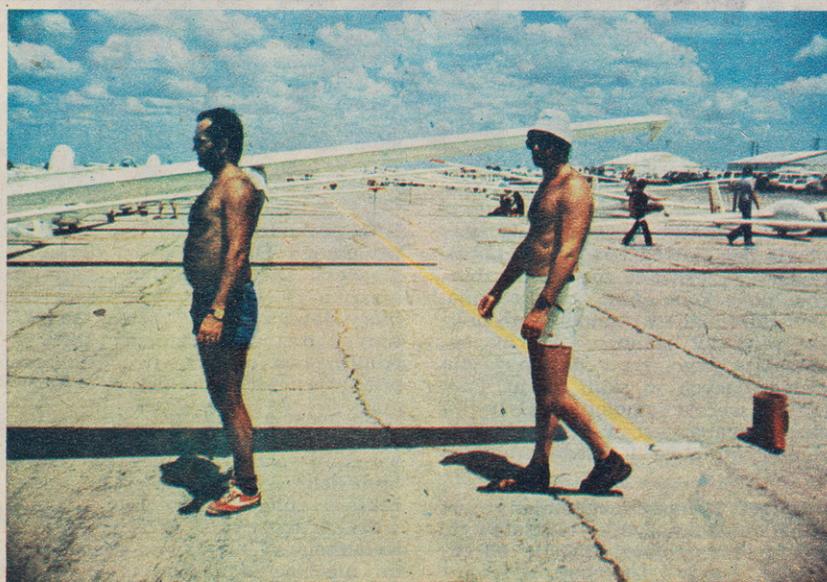
Kapitan sportowy i zawodnicy w dniu otwarcia mistrzostw. Od lewej: E. Makula, St. Kluk, J. Centka, H. Poźniak, H. Toboła.



Oczekiwanie na start. Przy Jantarze Henryka Toboły (w środku) — Edward Makula, Tomasz Bartosz i Paweł Frąckowiak. Za nim — Henryk Poźniak.

# TRUDNE MISTRZOSTWA

Były dla nas trudne od pierwszej myśli o nich, od chwili ogłoszenia, że zostaną rozegrane po drugiej stronie globu. I szczerze mówiąc realizacja uczestnictwa w XVIII Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Hobbs miała sporo wspólnego z mickiewiczowskim wezwaniem Pieśni Filaretów: „...Mierz siłę na zamiary, nie zamiar podług sił”. U progu zamysłu niewiele było sił na jego zrealizowanie. Brakowało koniecznych funduszy i brakowało sprzętu zawodniczego, a ściślej — finansowych możliwości jego przetransportowania na drugą półkulę. Nie zabrakło natomiast wielkich, przyjaznych spraw serc i to zarówno w polonijnych kregach szybowcowych za oceanem, jak też, a nawet przede wszystkim, tu w kraju, pośród najwyższych władz Aeroklubu PRL i nie tylko. W wyniku usilnych starań prezesa Aeroklubu, gen. pil. Władysława Hermaszewskiego, Towarzystwo Łączności z Zagranicą „Polonia” przekazało z Warszawy wpisowe za czterech zawodników, Ministerstwo Spraw Zagranicznych wsparło Aeroklub w pokryciu podstawowych kosztów uczestnictwa a pod koniec przygoto-



zrealizowania, oszczędnościowy wariant uczestnictwa w mistrzostwach, którego podstawą było bezpłatne udostępnienie 3 szybowców klasy 15-metrowej Zuni-2. Ich amerykański konstruktor i producent George Applebay obiecywał poza tym pomoc techniczną. Jedynie czwarty szybowiec — Jantar Standard miał być wypożyczony odpłatnie. A co do samej ekipy, to ograniczono jej skład do 10 osób, wobec normy 17 przy czterech szybowcach. Spośród znanych już, bo wytypowanych przed rokiem zawodników, trzech było pilotami LOTU, a dalszych trzech lotowców weszło w grupę pomocników: Mirosław Królikowski — zarazem zawodnik rezerwy, Jerzy Góźdz, pełniący też obowiązki szefa technicznego i Edward Makula — kapitan sportowy ekipy bo taką funkcję wyróżnili tym razem oficjalnie organizatorzy mistrzostw. Pozostali, to Paweł Frąckowiak i Eryk Tomasz Bartosz oraz piszący te słowa kierownik ekipy. Liczny udział pilotów LOTU miał znaczenie ekonomiczne z uwagi na przysługujące im przełoty wolne od opłat lub z dużymi ulgami. Co prawda dawane obietnice i powodowane nimi oczekiwania Aeroklubu wiązały się z nadziejami na znaczniejsze wsparcie przez LOT tak skomponowanej ekipy, skończyło się jednak tylko na ulgach w opłatach również dla pozostałych członków ekipy, zarówno na lotowskiej trasie do Brukseli jak też na transoceanicznej Sabeny.

W skondensowanej, z konieczności, relacji nie ma miejsca na barwne szczegóły i mogłoby się wydawać, iż przygotowania całej ekspedycji odbyły się bez większych emocji. Nic bardziej błędnego. Podarujmy sobie ich detaliowanie, lecz gwoździem do pogrzebu otwarcie, że bywały momenty stawiające zniechęca udział w mistrzostwach pod znakiem zapytania. Ile awaryjnych sytuacji organizacyjno-finansowych trzeba było zażegnawać do ostatnich chwil przed wyjazdem, mogłoby opowiedzieć Sekretarz Generalny Aeroklubu — płk pil. Janusz Charachajczuk, natomiast kolega Makula miałby też coś do powiedzenia na temat chociażby samych telefonów z dalekiej Ameryki, które budziły go po nocach nie zawsze pocieszającymi wiadomościami. O zmartwieniach kierownika ekipy pisać mi nie wypada, mo-



▲ Poranne cumulusy nad Hobbs. Janusz Centka w drodze do swego szybowca. Przed nim Henryk Poźniak.

◀ Rewelacyjny mistrz świata klasy otwartej — Ingo Renner, zwyciężył w 8 konkurencjach na 12 rozegranych i w żadnej nie spadł poniżej 4 miejsca.

wań przedwyjazdowych do listy sponsorów dopisał się także Bank Pekao poprzez swoje oddziały zagraniczne. Tymczasem z drugiej strony świata docierały już wcześniej wieści o zbiorce funduszy zainicjowanej wpłatą p. Kazimierza Dudzika z Nowego Jorku oraz o zaaranżowanej przez panów Jana Wiśniewskiego z Toronto i Jana Serafina z Phoenix, a także o możliwości wypożyczenia sprzętu zawodniczego na dogodnych warunkach. Wszyscy wymienieni plus nasz dawny przyjaciel, jeszcze z mistrzostw w South Cerney — p. Jerzy Ruśkiewicz mieszkający w New Jersey, zadeklarowali przy tym zasilenie ekipy swym osobistym w niej udziałem. I tak ukształtował się możliwy do



gę jednak zaręczyć, iż przybyło mu także parę siwych włosów.

Chrzest bojowy i sprawdzian zaradności ekipa przeszła już za oceanem, kiedy okazało się nagle, że wszystkie szybowce trzeba sprowadzić od ich właścicieli własnymi siłami. Byliśmy przygotowani na transport jednego — z Denver, po który Centka z Goździem wylecieli z Warszawy wcześniej i wzięli go już z pomocą Janka Wiśniewskiego do Albuquerque. Tam mieliśmy ponoć zastać pozostałe szybowce i w wytwórni Zuni był przewidziany ich przegląd techniczny, a na miejscowym lotnisku loty zapoznawcze. Jednak plany planami, a życie życiem. Różnorakie komplikacje sprawiły, iż dodatkowo trzeba było, i to natychmiast, przewieźć Jantara Std. z Oklahomy City, a Zuni-2 z Detroit. Sądze, że część Czytelników sięgnie teraz po atlas, żeby spojrzeć na odległości, pozostałych informuje, iż trasa Warszawa—Madryt może być porównawczym przykładem.

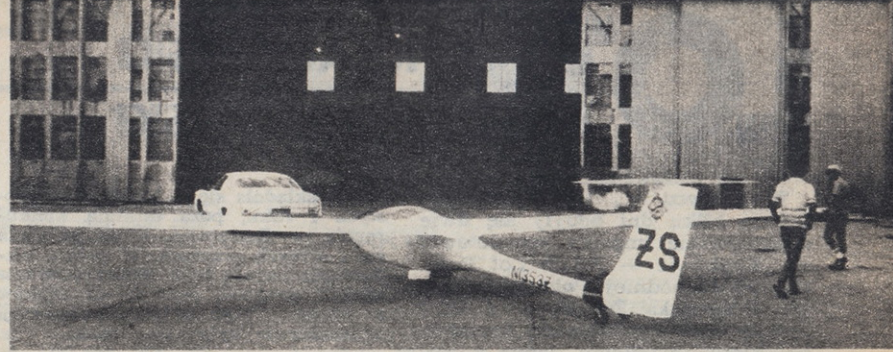
Lecz w końcu cóż znaczą, w skali kontynentu, te dwa lub trzy tysiące kilometrów. Trzeba jechać, to trzeba. Można najwyżej zamienić kilometr na milę... żeby było mniej. Zatem z Atlanty, gdzie dowiózł nas DC-10 Sabeny, po licznych telefonach i gorączkowych zamianach wykupionych w Warszawie biletów lotniczych, Makula z Królikowskim pojechali via Nowy Jork na północ, nad kanadyjską granicę, a pozostała grupa na zachód, do stolicy Nowego Meksyku w dolinie Rio Grande. Ta dolina, to nawiasem mówiąc ponad tysiąc kilometrów nad poziomem morza, bo Albuquerque, podobnie jak Hobbs, leży na Wyżynie Kolorado, co wkrótce mieli odczuć zawodnicy w powietrzu. I właśnie w związku z zawodnikami wspominałem o naszych perypetiach z przejmowaniem szybowców, gdyż miało to nieunikniony wpływ na możliwości treningu poszczególnych pilotów.

Najwcześniej przejął swojego Zuni, znanego nam wszystkim dotąd jedynie z obrazka, Janusz Centka, który pierwszy lot zapoznawczy, pod okiem właściciela szybowca, wykonał już w Denver. On też miał okazję do najliczniejszych lotów treningowych zarówno w Albuquerque, jak i potem w Hobbs, zwłaszcza że szybowiec ubezpieczono na jego nazwisko, zatem nikt inny nie mógł go dosiąść. Miał przy tym Janusz do szczęścia, że jego szybowiec pochodził od pilota o

runku oraz pewne niedokładności wykonawcze szybowca, w związku z czym z mieszanymi uczuciami wypatrywał nadejścia trzeciego egzemplarza Zuni z Detroit. Czekał też na swego Jantara z Oklahomy Heniek Tobiola, lecz obaj się ich nie doczekali. Przy wszystkich wysiłkach Makuli i Królikowskiego nie byli oni w stanie zdążyć na czas.

20 czerwca pojechaliśmy ciasne, ale gościnne lotnisko Valley High koło Albuquerque, ciągnąc w 50-stopniowym skwarze dwa tylko, zamiast czterech, szybowce do odległego o ponad 500 km Hobbs. (Tak, tak — nie pomyliłem się: 125° Fahrenheita, więc 50° Celsjusza, w cieniu! Pisała o tym miejscowa prasa jako o wydarzeniu nawet tam niecodziennym. W nieklimatyzowanym samochodzie nie wiadomo było czy okna otwierać, czy zamknąć, bo strumień powietrza parzył twarz jak z suszarki do włosów). Po południu tego dnia, ugotowani na miękką, spotkaliśmy się na lotnisku mistrzostw nareszcie znów w pełnym komplecie ekipy. Szybowce dojechały, ale na ich montowanie nie było już sił ni czasu. Zajęły go rejestracyjne formalności, odwiezienie zawodników do hotelu w mieście i... poszukiwania lokum dla reszty ekipy. Bo nasz zamówiony przed trzema miesiącami i zadatkowany barakowóz mieszkalny z jakichś powodów nie został jeszcze ustawiony na lotnisku. Zaczynaliśmy już przywykać do tego, że na tych mistrzostwach, a także przed nimi, jeżeli cokolwiek mogło nam się przytrafić, to oczywiście się przytrafiało. Przenocowaliśmy w barakowozie Japończyków.

Nazajutrz passa na nie miała ciąg dalszy: ktoś kto miał przywieźć spodziewane spadochrony — nie przywiózł, ktoś kto miał dostarczyć brakujące radiostacje — nie dostarczył. Ale to były drobniaki na tle większych kłopotów i z pomocą miejscowych znajomych szybowców oraz przyjaznych dusz z innych ekip dało się te braki doraźnie załatwić. Gorzej, że tak oczekiwany trzeci Zuni po zmontowaniu ujawnił zwichrowane lotki oraz kilka innych istotnych usterek, które w sumie dyskwalifikowały go zupełnie jako szybowiec zawodniczy. Cały wysiłek uciążliwego transportu z Detroit okazał się w jednej chwili bezużyteczny. Staszek Kluk znany jest z tego, że lubi ponarżać, czasem ponad miarę, ale tym razem nie można mu było od-



mówić powodów do przynębienia.

Po alarmowych, telefonicznych uzgodnieniach z p. Applebay'em, który w tej sytuacji zobowiązał się bodaj spod ziemi wytrzasnąć czwarty szybowiec, Królikowski z Klukiem jeszcze w tym samym dniu zabrali kalekiego Zuni i najekonomiczniejszym z samochodów ekipy pognali do Albuquerque. (Na szczęście w tej krainie pachnącej ropą naftową, gdzie co krok kiwają się wydobywcze pompy, benzyna jest dwukrotnie tańsza od mleka). Wrócili następnego dnia przed wieczorem, lecz Staszek nadal nie promieniał radością. Przywieziony szybowiec też go nie zadowalał. I nie mógł. Bo jak mi się zdaje, poza wszystkimi faktycznymi lub pozorymi niedomaganiami szybowca i jego osprzętu, które po każdym kolejnym locie aż do końca mistrzostw starano się usuwać, pomiędzy zdenerwowanym pilotem i jego Zuni-2 zrodziło się chyba coś poważniejszego, co nazwałbym antypatią od pierwszego spojrzenia. Być może było to uczucie odwzajemniane?...

★

Mistrzostwa świata w Hobbs stały się rekordowymi pod wieloma względami: startowało w nich 109 zawodników, rozegrano we wszystkich klasach po 12 konkurencji, w przelotach po trasach zamkniętych osiągnęto prędkości takich nie odnotowano dotąd w wynikach żadnych poprzednich mistrzostw. To ostatnie miało związek z regulaminowym novum, nie ograniczającym wysokości startu lotnego. Miało też związek z faktem, że trasy przelotów zdarzało się pokonywać na wysokościach rzędu 5000 m n.p.m. Jednym słowem dwa tygodnie forsownego lecz wspaniałego latania, dwa tygodnie ogromnych, wielostronnych doświadczeń, dwa tygodnie szybowcowego rajy i zawodniczych emocji w zacieklej, sportowej walce o prymat wśród najlepszych pilotów świata, o prymat wśród najlepszych szybowców świata.

Nie odegraliśmy w tej rywalizacji poważniejszej roli, chociaż w kilku konkurencjach udział polskich pilotów został ambitnie zaakcentowany. Nasz najlepszy w tych mistrzostwach zawodnik Janusz Centka trzykrotnie wtargnął wynikami dnia do ścisłej czołówki, w tym raz zwycięską prędkością przelotu. Niestety drobny błąd w fotograficznym udokumentowaniu tego osiągnięcia pozbawił go oficjalnego sukcesu. Również Henryk Poźniak dwukrotnie sięgnął zawodniczych wyżyn — ósmą i trzynastą lokatą dnia. Najlepszymi wynikami Kluka i Tobiola były miejsca czternaste. Wszystkie pozycje naszych za-

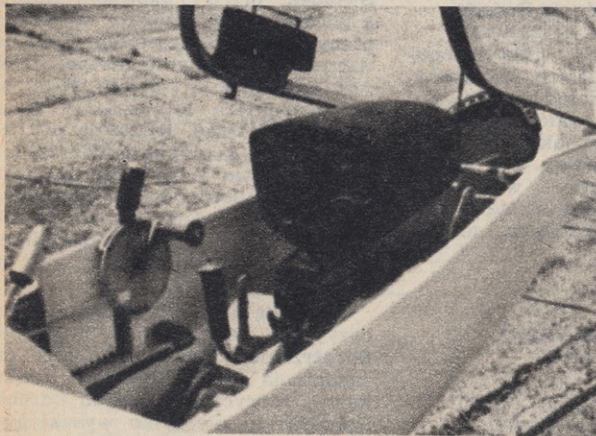
wodników w poszczególnych konkurencjach mistrzostw ilustruje zamieszczona tabela.

Triumfu Polaków w Hobbs, na miarę naszych dawniejszych sukcesów, nikt nie oczekiwał, jeśli brał pod uwagę ogólne warunki uczestnictwa w mistrzostwach, a przede wszystkim możliwości wypożyczonego sprzętu. Władze Aeroklubu realistycznie oceniały szanse i stały na głównie w celu utrzymania kontaktu z czołową szybownictwem, zebrania kolejnych doświadczeń zawodniczych i zaakcentowania ciągłości naszej obecności na międzynarodowym forum lotniczym. Określił te cele prezes Aeroklubu PRL, żegnając ekipę przed wyjazdem i mówiąc o nich w wywiadach prasowych.

Niemniej jednak niskie pozycje w ostatecznej klasyfikacji mistrzostw budzą zrozumiały niedosyt, a nawet rozczarowanie. Ile w tych słabych wynikach jest udziału pilotów, więc ich mniejszych od rywali umiejętności lub niewystarczających predyspozycji zawodniczych, a ile obiektywnie niższej jakości sprzętu, na którym przyszło im stawiać czoła światowej elicie bezsilnikowego latania, z jej renomowanymi szybowcami najwyższej klasy — niełatwo odpowiedzieć. Pewne opinie, poglądy i oceny w tej materii zostały już wypowiedziane, na gorąco, bezpośrednio po powrocie z mistrzostw. Publikowała je codzienna i sportowa prasa a także Polskie Radio. Być może były celne, a na pewno słuszne w przekonaniu wygłaszających poglądy — każdy ma przecież własny punkt widzenia. Ale niektóre z poruszanych w tych ocenach aspektów dobrze byłoby odnieść do ogólniejszego tła przebiegu mistrzostw i naszego w nich udziału, nie zapominając też o poprzedzającym mistrzostwa treningu. Dlatego w tej wstępnej relacji starałem się przedstawić między innymi problemy i kłopoty organizacyjno-sprzętowe, z którymi od początku borykała się ekipa i które moim zdaniem nie pozostawały bez wpływu na kształtowanie się pozytywnych lub negatywnych postaw zawodniczych.

Sądze, że temat wróci jeszcze na łamy „Skrzydlatej” i mam przy tym nadzieję, że będzie kontynuowany nie tylko moim piórem. Pewne zamiary w tym względzie zdradził mi Janusz Centka. Gorąco go zachęcam do zrealizowania zamiaru — nie bardziej interesującego i pożądanego zarazem jak relacja wprost spod nieba i sportstrzeżenia robione okiem zawodnika. Poza tym, z wysokości horyzont jest zawsze szerszy niż z zabiej perspektywy.

**TADEUSZ REJNIAK**



Na zdjęciu górnym Henryka Poźniaka przed starym hangarem, w którym miały prawo stać „polskie” szybowce. Załatwił to prawo George Applebay — konstruktor szybowców Zuni. Powyżej — kabina Zuni-2. Zdjęcia: T. Rejniak (5) i „Aviasport”.

zacięciu zawodniczym, który sporo już godzin na nim wylatał i — jak to się mówi — dopieścił go sobie. Toteż Centka nie miał większych zastrzeżeń do otrzymanego egzemplarza. Latał z pasją i ile mógł i robił wszystko, aby z każdym dniem czuć się na nim coraz swobodniej.

Odebrany z rąk p. Applebay'a drugi szybowiec Zuni został przeznaczone ubezpieczony na „Polish Team”, mogli więc na nim latać zapoznawczo popołu Staszek Kluk z Henkiem Poźniakiem. Nie można powiedzieć, by budził ich zachwyty. O ile jednak Poźniak z właściwą sobie pogodą ducha starał się sprostować kupletowej sentencji Lorka Krukowskiego — „jak się ni ma co się lubi, to się lubi co się ma”, o tyle Kluk nie ukrywał, że trudno mu będzie Zuni polubić. Denerwowały go niektóre, w istocie niezbyt szczęśliwe, rozwiązania konstrukcyjne w kabine, szczególnie wolant zamiast dźwigni sterowej, skomplikowany system przestawiania klap, skośnie ustawione pedały steru kie-

#### WYNIKI XVIII SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW ŚWIATA

Hobbs /USA/ o 26.06.-11.07.1983

##### Klasa otwarta /19 zawodników/

1. Ingo Renner	Australia	Nimbus-3	11 784 pkt.
2. Bruno Gantenbrink	RPN	Nimbus-3	11 295 pkt.
3. Francois Henry	Francja	Nimbus-3	10 955 pkt.
4. George Moffat	USA	Nimbus-3	10 587 pkt.
5. Ake Pettersson	Szwecja	Nimbus-3	10 515 pkt.

##### Klasa 15-metrowa /48 zawodników/

1. Kees Masters	Holandia	Ventus A	11 259 pkt.
2. Karl Striedieck	USA	ASW-20 B	11 145 pkt.
3. Laurens Goudriaan	RPA	ASW-20	10 709 pkt.
4. Daan Pare	Holandia	Ventus B	10 606 pkt.
5. Holger Back	RPN	Ventus A	10 597 pkt.
19. Janusz Centka	Polska	Zuni-2	9 850 pkt.
32. Henryk Poźniak	Polska	Zuni-2	8 746 pkt.
36. Stanisław Kluk	Polska	Zuni-2	7 793 pkt.

##### Klasa standard /42 zawodników/

1. Stig Oye	Dania	LS-4	10 780 pkt.
2. Tem Beltz	USA	LS-4 A	10 771 pkt.
3. John Buchanan	Australia	LS-4	10 714 pkt.
4. Jan Andersen	Dania	LS-4	10 661 pkt.
5. Eric Mezer	USA	LS-4 A	10 499 pkt.
35. Henryk Tebeła	Polska	Jantar St.	8 099 pkt.

#### ZESTAWIENIE LOKAT POLAKÓW W KOLEJNYCH KONKURENCJACH MISTRZOSTW

Konkurencja	J. Centka	H. Poźniak	St. Kluk	H. Tebeła
I	24	26	33	35
II	14 - 13	28 - 25	42 - 41	36 - 36
III	18 - 13	38 - 31	35 - 38	22 - 36
IV	3 - 9	25 - 30	24 - 34	21 - 33
V	11 - 6	13 - 25	46 - 43	22 - 31
VI	48 - 30 <sup>x/</sup>	29 - 25	24 - 34	37 - 32
VII	34 - 20	37 - 27	36 - 36	37 - 36
VIII	25 - 19	22 - 26	39 - 37	35 - 37
IX	23 - 20	35 - 29	40 - 37	22 - 36
X	6 - 16	31 - 29	34 - 37	14 - 35
XI	19 - 16	8 - 28	14 - 36	34 - 35
XII	29 - 19	39 - 32	45 - 36	33 - 35

Pierwsza liczba oznacza miejsce uzyskane wynikiem dnia, druga — miejsce w klasyfikacji bieżącej.

x/ W tej konkurencji Centka miał zwycięską prędkość dnia, co odnotowane jest w nawiasach, z przypuszczalną lokatą 4 w klasyfikacji bieżącej. W wyniku błędu fotograficznego sklasyfikowano go oficjalnie na miejscach 48 - 30. Po uznaniu wniesionej reklamacji przywrócono mu odpowiednią część zdobytych punktów, znalazło to jednak odbicie dopiero w klasyfikacji bieżącej po VII konkurencji.



W czerwcu br., w odstępie zaledwie kilku dni odbyły się dwie ogólnopolskie imprezy samolotowe: w Krakowie — XXIII Lot Południowo-Zachodniej Polski im. kpt. pil. Franciszka Żwirki, a w Rzeszowie — IV Ogólnopolski Rzeszowski Zlot Samolotowy. Jedne i drugie zawody mają tę samą rangę sportową (tzw. II liga samolotowa), w obudwu w większości startowali ci sami piloci, w tym kadra narodowa, obie rozegrano według regulaminu tegorocznych, V Samolotowych Mistrzostw Świata w Lataniu Precyzyjnym. Dla kandydatów do reprezentacji Polski na mistrzostwa świata zawody były ważnymi sprawdzianami przed startem w Norwegii.

Piloci startowali w pojedynkę, a każda z konkurencji składała się z prób: przygotowania planu lotu, nawigacyjnej i rozpoznania lotniczego oraz lądowania. Pełne szczęście dawały: bezbłędne liczenie na ziemi, niemal idealne w czasie przelecenie wyznaczonych tras (tolerancja na znanych i nieznanach punktach kontroli czasu — zaledwie 2 s), zidentyfikowanie wszystkich obiektów na trasach na podstawie zdjęć 6×6 cm i znalezienie wyłożonych znaków oraz lądowania (normalnie, z nadzorem, bez użycia gazu, lub bez użycia gazu i klap) na linii centralnej. Ponadto trzeba było utrzymać korytarze lotów (600 m szerokości, 200 m wysokości) oraz dokładnie odlatywać i dolatywać do lotniska (tolerancja 5 stopni). Idealny lot to zero punktów.

W Krakowie i Rzeszowie rozegrano po trzy konkurencje: po dwie w rejonach północnych, i po jednej w rejonach południowych. Trasy zawodów krakowskich wyznaczały miejscowości: Miechów, Pińczów, Brzesko, Limanowa, Mszana Dolna, Wieliczka, a zawodów rzeszowskich — Sędziszów, Nowa Dęba, Nowa Sarzyna, Przeworsk, Sanok, Krosno, Jasło. Start i meta — na lotniskach aeroklubowych. Długość konkurencji w Krakowie: I — 167,2 km; II — 186,4 km; III — 169,5 km; w Rzeszowie — I — 192,4 km; II — 194,7 km; III — 182,7 km. Przy nakazanej prędkości podróży — 130 km/h dla Wilg oraz 150 km/h dla Zlinów 42 i 142, oznaczało to około półtoragodzinną lub kwadrans krótszą walkę sportową w każdej konkurencji. Każda z konkurencji składała się z 5 odcinków prostych i łuku, poza ostatnią konkurencją w Rzeszowie, która składała się z samych prostych. W próbie rozpoznania regułą było identyfikowanie sześciu obiektów oraz 10–12 znaków z płócien. Tylko w III konkurencji w Krakowie były same znaki.

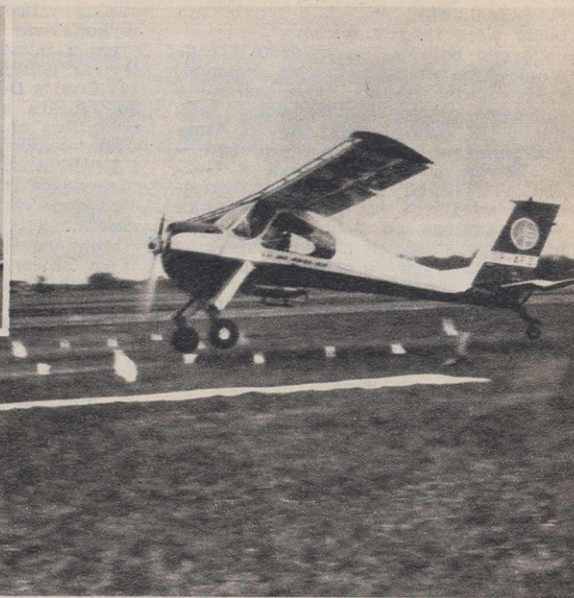
W jednych i drugich zawodach ton nadawali piloci doświadczeni, reprezentanci Polski, medaliści mistrzostw świata i Europy, których mniej lub bardziej skutecznie naciśkali piloci mniej znani. W jednych i drugich zawodach nie obyło się bez niespodzianek, przykrych zwłaszcza dla niektórych faworytów i radosnych dla pilotów, którym nie dawano większych szans na wysokie lokaty.

Już w I konkurencji Lotu im. Żwirki znakomitym i rzadko osiągalnym rezultatem 2,8 pkt. popisał się Popiołek. Dwa następne wyniki dnia osiągnęli: Lenartowicz — 8,8 pkt. i Świadek — 9,8 pkt. Sukces doborowej trójki nie był jednak zaskoczeniem. Natomiast w tej konkurencji szanse na wysoką lokatę w zawodach pogrzebał młody, ale już liczący się na arenie krajowej Skalik, który pomylił się w próbie obliczeniowej i przyleciał wcześniej o minutę na jeden z punktów kontroli czasu. W lataniu precyzyjnym jest to strata nie do odrobienia. Kłopoty techniczne z samolotem spowodowały, że Koper musiał zawrócić z trasy.

Drugą konkurencję wygrał Świadek — 3,3 pkt., przed Baranem — 7,3 pkt., oraz Korzeniowskim i Muckiem — po 7,5 pkt. Przerywając silnik samolotu na którym startował Nycz przyczynił się do tego, że pilot, chociaż doleciał na lotnisko, zajął odległe miejsce i przestał się liczyć w zawodach. Kielicha goryczy dopełniło mu niepowodzenie w próbie obliczeniowej III konkurencji.

Na finiszu krakowskich zawodów najlepsze wyniki osiągnęli: Lenartowicz (10,6 pkt.), Baran (11,8 pkt.) i starszy z braci Wieczorków, Marian (14 pkt.). Liderujący po dwóch konkurencjach Świadek był jednak tuż, tuż, na 4 miejscu i nie pozwolił sobie odebrać ogólnego zwycięstwa.

Jedenaście czołowych lokat w XXIII Locie im. Żwirki zajęli członkowie kadry narodowej, w tym cztery czołowe miejsca medaliści mistrzostw świata i Europy, kandydaci do reprezentacji na tego-



Mistrz dwójga imprez Witold Świadek i lądowanie na Wildze w jego wykonaniu. Zdjęcie: H. Kucharski

roczne mistrzostwa świata w lataniu precyzyjnym.

Startujący poza konkursem, w załogach dwuosobowych, goście z RFN nie nawiązali walki nie tylko z naszą czołową, ale także z pilotami mniej doświadczonymi.

Już w I konkurencji Zlotu Rzeszowskiego potwierdził wysoką formę rajdowy mistrz świata Witold Świadek, osiągając najlepszy wynik dnia. Również na swoim terenie udowodnił, że także w lataniu precyzyjnym jest na dobrej drodze do światowych sukcesów. Tym bardziej że w następnych konkurencjach był także w czołówce.

A oto najlepsze rezultaty poszczególnych konkurencji tegorocznych zawodów w Rzeszowie: I — 1. Świadek — 17,6 pkt.; 2. Marszałek — 31,8 pkt.; 3. Popiołek — 39,8 pkt. II — 1. Nycz — 5,3 pkt.; 2. Lenartowicz — 8,7 pkt.; 3. Świadek — 18,4 pkt. III — 1. Robaczewski — 17,4 pkt.; 2. Świadek — 26,6 pkt.; 3. Muczek — 29,8 pkt.

W I konkurencji miłą niespodzianką było 2 miejsce Marszałka, pilota znanego dotąd z prawego fotela najlepszych załóg w kraju, którego jednak stać także na wysoki wynik indywidualny. Już pierwsza próba obliczeniowa w Rzeszowie przyniosła sporą stratę punktową kilku zawodnikom, m. in.

członkom kadry narodowej, Skalikowi, Wieczorkowi i Peperze. Potwierdziło się raz jeszcze, że zawody lotnicze można przegrać nim się jeszcze wystartuje w powietrzu.

W II konkurencji Marszałek spędził 2 minuty na jeden z punktów kontroli czasu i skończył się jego marzenia o wysokiej lokacie w zawodach. Prawdziwy dramat przeżył jednak brązowy medalista mistrzostw świata w lataniu precyzyjnym, Edward Popiołek. Wystartował o minutę za wcześnie i lecąc z takim mniej więcej wyprzedzeniem nałapał punktów karnych, których starczyłoby mu na kilka lat.

Ostatnia konkurencja w Rzeszowie nie przyniosła większych niespodzianek, pomimo iż sporo punktów karnych, zwłaszcza za nieregularność przelotu, otrzymali nawet czołowi piloci.

IV Zlot Rzeszowski wygrał więc także rajdowy mistrz świata Witold Świadek, przed mistrzem Europy i wicemistrzem świata w lataniu precyzyjnym, Krzysztofem Lenartowiczem. Bardzo miłą niespodzianką jest natomiast 3 miejsce 27-letniego instruktora lotniczego z Aeroklubu Łódzkiego, Ryszarda Michalskiego. Ten skromny zawodnik lata bardzo równo i na coraz wyższym poziomie. Pilotów kadry narodowej rozdzielił i wdarł się do pierwszej dziesiątki młodzi zawodnicy, Bylinka i Węklar. Obydwu stać na wiele.

Takie są zawody w lataniu precyzyjnym: jeden nawet błąd, niedopatrzenie, chwila słabości czy zagapienia powodują liczne punkty karne, których nie sposób odrobić. Potrzeba tu nie tylko wysokich umiejętności, ale także niezwyklej staranności i uwagi. Dlatego pozornie krótko trwająca konkurencja jest bardzo wyczerpująca. Jeśli konkurencji jest wiele i następują w krótkim czasie, po zwycięstwo mogą sięgać tylko rzeczywiście najlepsi. I o to chodziło trenerowi kadry narodowej Zdzisławowi Dudzikowi, kierownikowi sportowemu obydwu imprez.

O trudności zawodów mogą świadczyć następujące fakty. W Krakowie nikt ani razu nie wykonał idealnie próby nawigacyjnej, natomiast 17-krotnie zawodnicy wykazali się pełną próbą rozpoznania i 7-krotnie lądowali na linii centralnej. W Rzeszowie tylko raz zdarzyło się oblecenie trasy idealnie w czasie, 4-krotnie znajdowano wszystkie obiekty i znaki oraz 4-krotnie idealnie lądowano.

HENRYK KUCHARSKI

### XXIII LOT POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ POLSKI IM. FRANCISZKA ŻWIRKI

Kraków • 8-12 czerwca 1983

Miejsce	Pilot /Aeroklub/	Punkty
1	WITOLD ŚWIADEK /Rzeszów/	31,3
2	EDWARD POPIOLEK /Kraków/	37,7
3	KRZYSZTOF LENARTOWICZ /Kraków/	38,7
4	JAN BARAN /Rzeszów/	43,7
5	JAN ROBAČEWSKI /Rzeszów/	53,4
6	KRZYSZTOF MUCK /Łódź/	55,7
7	MARIUSZ TAJCHMAN /Częstochowa/	59,6
8	ANDRZEJ KORZENIOWSKI /Toruń/	60,9
9	KYSZARD MICHAŁSKI /Łódź/	65,5
10	MARIAN WIECZOREK /Kraków/	94,7
11	TADEUSZ GOŁATA /Toruń/	109,3
12	MIROSLAW SZNEJDER-KACIWAŁ /Kraków/	146,1
13	MARIAN ZUBEK /Nowy Targ/	178,8
14	MIROSLAW GAJEŃSKI /Kielce/	183,6
15	WŁADYSŁAW UMBUS /Łódź/	191,2
16	ZBIGNIEW CIERZĄSZCZ /Wrocław/	202,4
17	ANDRZEJ MARZĄLEK /Rzeszów/	213,3
18	KRZYSZTOF KROZOWICZ /Toruń/	222,6
19	WŁODZIMIERZ SKALIK /Częstochowa/	229,0
20	WACŁAW NYČ /Rzeszów/	242,8
21	LECH SZUTOWSKI /Poznań/	279,8
22	ANONIMOWSKI /Częstochowa/	280,1
23	MARIUSZ KUŁICKI /Bydgoszcz/	315,9
24	MARIUSZ KACIWAŁ /Kraków/	329,0
25	JERZY PEPERA /Krosno/	336,5
26	MIECYSŁAW PRZEPŁOŃKA /Kraków/	369,3
27	WACŁAW WIECZOREK /Kraków/	397,7
28	MIECYSŁAW LITWINCZYK /Białystok/	486,8
29	PIOTR KOPER /Warszawa/	513,3
30	KAZIMIERZ HANJUS /Kraków/	740,3
31	PIOTR GNZEBLEN /Krosno/	1 158,8

Poza konkursem:

JOSEF BEINSTEIN — ALFRED LEDERMAN /RFN/	505,0
HOLF FUNGERLINGS — WERNER BRECHTOLD /RFN/	784,2

### IV OGÓLNOPOLSKI RZESZOWSKI ZLOT SAMOLOTOWY

Rzeszów • 18-22 czerwca 1983

Miejsce	Pilot /Aeroklub/	Punkty
1	WITOLD ŚWIADEK /Rzeszów/	62,6
2	KRZYSZTOF LENARTOWICZ /Kraków/	87,9
3	KYSZARD MICHAŁSKI /Łódź/	111,9
4	JAN BARAN /Rzeszów/	136,5
5	ANDRZEJ KORZENIOWSKI /Toruń/	137,9
6	WACŁAW NYČ /Rzeszów/	150,5
7	MARIAN WIECZOREK /Kraków/	164,8
8	MAREK BYLINKA /Dęblin/	203,0
9	BOGDAN WĘKLAR /Krosno/	205,9
10	JERZY PEPERA /Krosno/	225,2
11	ANDRZEJ MARZĄLEK /Rzeszów/	241,9
12	JAN ROBAČEWSKI /Toruń/	255,7
13	WŁODZIMIERZ SKALIK /Częstochowa/	259,9
14	MARIAN ZUBEK /Nowy Targ/	270,5
15	KRZYSZTOF MUCK /Łódź/	309,4
16	ANDRZEJ SKRZYPCZYŃSKI /Dęblin/	386,1
17	MARIUSZ TAJCHMAN /Częstochowa/	391,8
18	KRZYSZTOF WISKIEL /Rzeszów/	396,8
19	EDWARD POPIOLEK /Kraków/	405,3
20	HENRYK SOSNOWSKI /Białystok/	520,3
21	MICHAŁ MIKULA /Poznań/	573,1
22	LESZEK WIAŁO /Świdnik/	616,2
23	WALDEMAR KRUL /Toruń/	687,8
24	BOŻENA BĘBEN /Krosno/	732,7
25	KRZYSZTOF SYŚIO /Rzeszów/	738,6
26	PIOTR RZODKIEWICZ /Warszawa/	828,6
27	IRENEUSZ CZOPIK /Warszawa/	848,4
28	JERZY MALCZYK /Kraków/	906,7
29	PAWEŁ MATYJA /Częstochowa/	917,1
30	MARIUSZ MASTALERZ /Poznań/	1 031,0



# JAK RYBY...

Kiedyś, przed laty ojciec wprowadzał mnie w tajniki łowienia ryb. Zdumiała mnie wtedy budowa sieci rybackich. Nie mogłem zrozumieć dlaczego ryba, która trafi na przeszkodę nie cofa się, a dążąc w obranym kierunku wpływa w matnię sieci. Myślałem, że to dotyczy tylko ryb. Minęło wiele lat i zrozumiałem, że nie tylko ryby...

★

Szybko zbliżało się ćwierćwiecze istnienia pułku. Całe koszary były jednym placem budowy i remontów. Jak zwykle brakowało środków. Jednak inicjatywa i polska umiejętność improwizacji pozwalała liczyć na terminowe przygotowanie obiektów do dnia uroczystości.

Mieliśmy i inne troski. Jedną z nich była odznaka pułkowa. Projekt już opracowano, zgodę połączonych na produkcję odznaki załatwiono, pozostał tylko problem wykonania. Lecz tu w sukurs przyszli ludzie patrolujący pułkowi. Należało tylko przylecieć do stolicy województwa, przywieźć projekt, ustalić termin wykonania odznaki i jej cenę. Dla jednostki lotniczej to drobnotka.

Sam „stary” zdecydował sprawę załatwić, tym bardziej że przy okazji chciał uzyskać część materiałów do dekoracji koszar, a także wybać kto z przedstawicieli społeczeństwa miasta-patrona będzie mógł przybyć na uroczystość. Decyzję podjęto; rano następnego dnia miał nastąpić wylot samolotem TS-8 Bies.

Pogoda jednak splatała figla. Rannek przywitał nas niskimi podzwami, pełnym zachmurzeniem i burzami, podobna pogoda była na całej trasie. Meteorolog pułkowy, który wczoraj twierdził, że pogoda będzie przyzwoita, tłumaczył się gęsto: front zafalował, z zatoki zarzuciło... „Stary” wychodził z siebie. Każdy dzień w okresie szkolenia jest drogi, a tu traci się cały dzień na oczekiwanie. Do południa pogoda bez zmian. Meteorolog, aby nie stykać się z dowódcą, zachorował nagle. Wreszcie pod wieczór ustał deszcz i strefa burz przesunęła się dalej na wschód. Zgoda z SD przyszła szybko. Koło szesnastej „stary” ze swym zastępcą politycznym wreszcie wystartowali.

Pogoda dla Biesa była dobra; powietrze jednak parne, wilgotne. W lotnictwie nie lubi się takich pogód. Dolot do lotniska Ł., gdzie miało nastąpić lądowanie dla uzupełnienia paliwa przebiegał bez wrażeń i raczej nudnie. Ale u przesadnego lotnika czaił się niepokój. Jeśli od rana start się nie udał...

Pasażer starał się z bogatego repertuaru dowcipów wybierać najlepsze i przekazywać przez SPU, ale nastrój był raczej jak pogoda — burzowy.

Na szczęście na lotnisku Ł. wszystko było przygotowane, paliwo uzupełniono błyskawicznie i kolejny start odbył się już normalnie, atmosfera w kabinie wracała do normy. Podstawa chmur podniosła się, lot nie wymagał zbytnej uwagi, poma-gał wiatr w ogon.

Po godzinie lotu zaczęły się pierwsze kłopoty: przerwał pracę radio-kompas. Nie stanowiło to większego problemu, gdyż pogoda pozwalała na lot pod chmurami, a w razie potrzeby można przecieć wykorzystać radionamiernik docelowego lotniska.

Zaczął się ściemniać. „Stary” podzielił się z pasażerem dosadną uwagą na temat meteorologów i ich obawami o burze na trasie.

Nie skończył mówić, kiedy przed osłoną silnika błysnęło. Z minuty na minutę zbliżali się do burzy. Decyzja — omijać. Nadłożywszy trasy lecieli ponownie właściwym kursem. Po chwili nawiązali łączność z lotniskiem docelowym, sprawdzili według radionamiarów kurs i po kilku minutach kołowali już w kierunku hangaru. Wraz z samolotem nadeszły nad lotnisko pierwsze szkwały omijanej burzy. Wtedy to w czasie kołowania pękła prawa dętka hamulcowa. Kołować się nie dało. „Stary” wyłączył silnik i wraz z mechanikami przed pierwszym deszczem dopchnęli samolot do hangaru.

Przekazano inżynierowi uwagi o ARK i o dętce. Powstał problem: na lotnisku nie było Biesów — a więc i zapasowej dębki.

„Stary” zdecydował sam sprawę załatwić. Zawsze miał tendencję dyrektora „uszczelki”. Telefon do pułku, rano samolotem PLL LOT podesłał dębke — nie ma sprawy.

Sąsiedzi postawili kawę, odwieźli do hotelu — jutro będzie można załatwiać wszystkie sprawy od rana. Prezydent miasta nie będzie czekać.

Załatwianie spraw poszło gładko, udało się załatwić więcej niż myśleli. Grawer obiecał zrobić odznaki za dwa tygodnie, a więc błyskawicznie; pierwsza partia odznak opłacona będzie z funduszu miasta-patrona. Otrzymali też sporo materiałów dekoracyjnych.

Kiedy lądował An-24 LOTU z przesyłką — dębka, „stary” był już na lotnisku. Kapitan samolotu lotowskiego już w trakcie kołowania dawał znaki że wiezie przesyłkę i rzeczywiście, wyniesiono całe koło

zapasowe Biesa..., ale bez dębki.

Inżynier złapał się za głowę, zaczęto szukać w lotniczej bazie Agro i w zespole sanitarnym, ale na lotnisku nie było dębki podobnego typu.

„Stary” klął setnie, zastępca mu wtórował. Muszą być rano u siebie. Mają kolejne uzgodnienia w sprawie święta, a ponadto planowane są loty szkolne, którymi „stary” ma kierować.

Sprawę uratował inżynier. Nasmarował pękniętą dębke specjalnym klejem, który zmieszany z cementem miał zakleić szczelinę, owinał dębke paskami folii z rozciętej torebki po drugim śniadaniu i całość przykleił normalnym lekarskim plastrem. Miało to trzymać, aby nie tracić czasu na schnięcie kleju. Zamontowano koło. ARK usprawniono wcześniej. Samolot był gotowy do lotu. Ustalono, że do wykolewania na start nie będzie się używać prawego hamulca, a samolot prowadzić będzie „za skrzydło” mechanik specjalnie poinstruowany. Przez półtorej godziny lotu klej miał zastygnąć i dętka miała trzymać.

Start odbył się bez problemu. „Stary” prowadził pod chmurami. Po 2 minutach lotu ARK znowu przerwał pracę. „Stary” podzielił się z pasażerem uwagami na temat pracy techników z klucza Biesów w bojowym pułku i do lądowania na lotnisku Ł. Tematem rozmów były uzgodnienia poczynione rano u władz miasta. Lądowanie na lotnisku Ł. odbyło się bez trudności. O dziwo dętka rzeczywiście „trzymała”.

Zbliżała się noc. „Stary” stanął przed dylematem: zgłosić defekt ARK czy nie. Ponieważ zależało na czasie pominął defekt milczeniem. Na domiar złego nie wyrażono zgody na dalszy lot ze względu na pogodę. Konsultacja z „meteo” dała obraz pogody na lotnisku macierzystym: podstawa 100 m i widzialność około kilometra. Na szczęście

warunki mieściły się w dopuszczeniach „starego”. Była więc formalna podstawa walki o zgodę na start. O defekcie ARK nikt przecieć nie wiedział. Pomógł uzyskać zgodę ktoś znajomy „starego” na CSD i Bies wystartował z opóźnieniem.

Istniała szansa bezpiecznego lotu. Nawet przy pogorszeniu pogody u-niemożliwiającym lot pod chmurami można było wejść w chmury i na bezpiecznej wysokości dolecieć do lotniska, gdzie kierownik lądowania bez widoczności RSL wg komend przekazanych przez radio sprowadzi samolot do lądowania. Ostatecznie można było wrócić na lotnisko Ł.

„Stary” kalkulował dobrze. Jednak zaraz po starcie umilkła radiostacja pokładowa. Defekt jasny — bezpiecznik. Usunąć się jednak w powietrzu nie da. Krótka analiza. Lądować? Przecież tyle było walki o zgodę, czy nie wstyd przed kolegą z CSD, który uległ pod presją. W końcu przeważa fakt jutrzejszych zajęć. „Stary” leci kursem. Myśli intensywnie. Na lotnisku macierzystym podstawa chmur 100 metrów. Może meteorologzy zaniżyli warunki. Tu jest 300 metrów, może się poprawi trochę i podstawa chmur się podniesie. Nie cofać się — samolot pozostaje na uprzednim kursie. Po 20 minutach podstawa obniża się, trasa prowadzi nad masywami leśnymi; tu chmury sięgają do 50 metrów, zaczyna padać deszcz, przez szpary osłony kabiny kapie na kombiniezon, mapę. Widzialność spada do pół kilometra, fraktusy miejscami sięgają ziemi. Co chwilę samolot wpada w chmurę.

Zaczyna być niebezpiecznie, w każdej chwili można zderzyć się z jakąś przeszkodą, leć przecieć bardzo nisko. Gdyby radio było sprawne „stary” wyszedłby na wysokość bezpieczną, w chmurach doszedłby do lotniska. A tak, w chmurze wejść nie można, bo jak określić dolot do lotniska, jak przebić chmury w dół bez pomocy z ziemi? Pozostaje trzymać się kurczowo ziemi.

Na lewo od trasy przebiega linia kolejowa, trzeba dojść nad tor, nad nim nie ma wysokich przeszkód. Ponadto lot wzdłuż toru zwalnia od prowadzenia orientacji i uwagę można skupić na utrzymaniu bezpiecznej wysokości oraz uniknięciu zderzenia z wysoką przeszkodą. A więc w lewo. Zastępca, który dotąd opowiadał kawale, milknie. Otrzymuje zadanie obserwacji przestrzeni z prawej strony samolotu. Jest tor, leć kursiem wzdłuż nie-

Na rysunku u góry i na zdjęciu obok — polski samolot szkolno-treningowy TS-8 Bies.

Rysował: Grzegorz Niewczas  
Zdjęcie: Grzegorz Kurzajczyk



go, lasy się kończą, pogoda poprawia się nieco. Wysokość 30—40 metrów. „Stary” jako optymistą myśli: dobrze, że chociaż silnik pracuje i radiowysokościomierz jest sprawny, można dokładnie ocenić wysokość. „Staremu” minuty wydłużają się w wieczność. Na szczęście jest spokojny. Ma w podświadomości wariant powrotu. Jest stacja węzłowa — punkt orientacyjny. Światła na stacji się palą, już noc. Teraz zakręt na kurs 270° — wzdłuż dwutorowej linii kolejowej. Na busoli kurs 270° — samolot leci równoległe do torów, a więc to ten tor. Pamięta, że kilka lat temu lot po torze kolejowym bez sprawdzania busoli doprowadził w podobnych warunkach do awarii trzech samolotów. On musi dolecieć bezpiecznie. Znow lasy, znow pogoda się pogarsza, a przecież jest ciemno.

Myśli „starego” biegną szybko. Poprawić kurs o 60° w prawo i dość do szosy. Będzie widoczna; lato, dużo samochodowych świateł. Znow kilka długich minut. Jest szosa. Zmiana kursu na północny, czas się wlecz, wewnętrzny niepokój rośnie. Jaka pogoda na lotnisku? Czy włączyli oświetlenie? Dobrze, że chociaż paliwa dużo. Mijają coraz dłuższe minuty, w końcu światła miasteczka. Dolatują bliżej, układ świateł znajomy — to miasto docelowe. Chwila ulgi.

„Stary” myśli: dobrze, że trafiłem, teraz tylko wylądować. Do lotniska dołot prosty, pas na szczęście oświetlony, mruga KNS-ka. Podstawa chmur 70 m, a więc słabo. Ale zejście do lądowania to już tylko formalność. Podwozie wychodzi bez kłopotów; światła początku pasa widoczne. Samolot toczy się po pasie, dętka hamulcowa „trzyma”.

Lot zakończony.

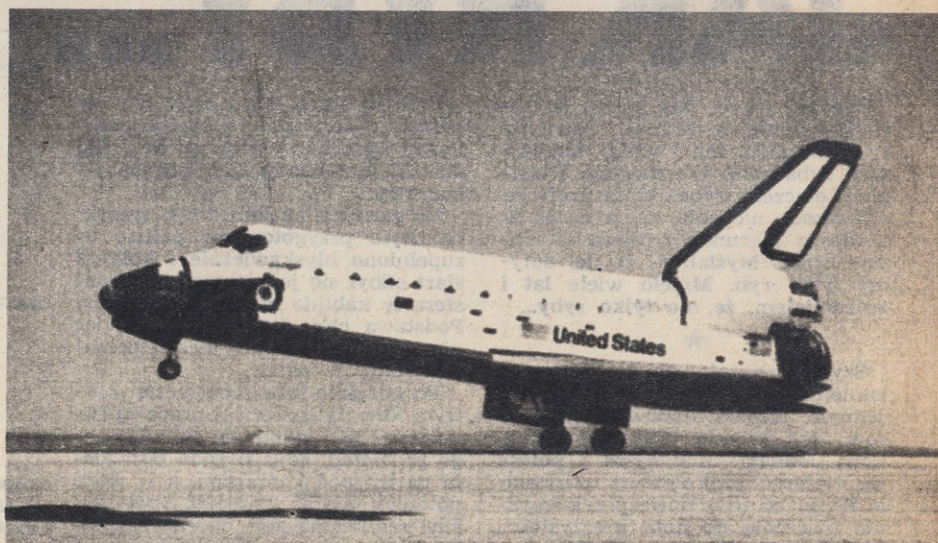
Podchodzimy do samolotu. Znow zaczęło padać. „Stary” wygramolił się z kabiny. Pyta czy martwiliśmy się o niego ze względu na brak łączności i przedłużający się czas lotu.

Potwierdzam, że całe stanowisko dowodzenia ze mną, DKL-em na czele, było na nogach. Uspokoili nas dopiero trochę sąsiedzi z najbliższego lotniska, którzy słyszeli przelatujący samolot tłokowy.

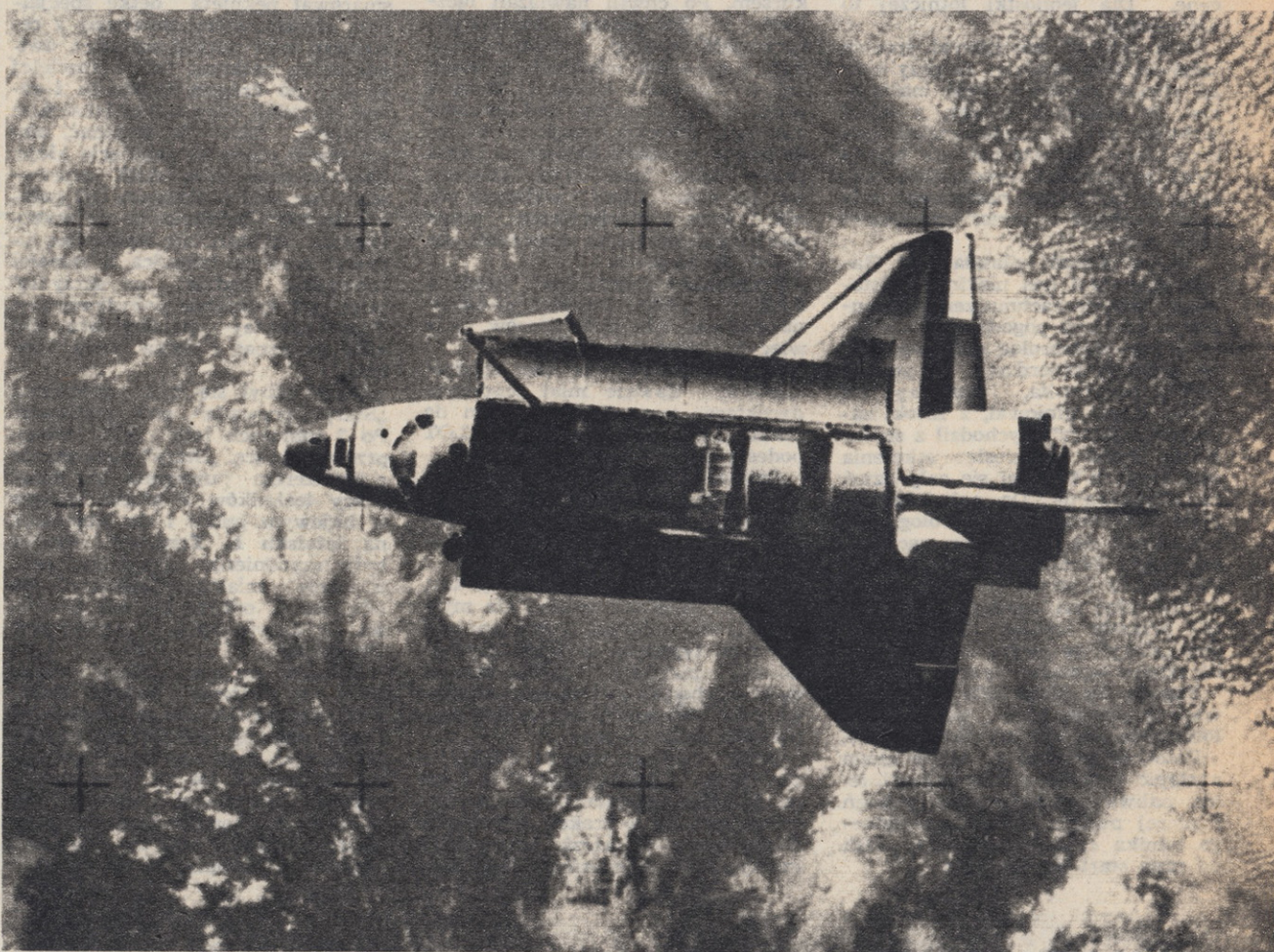
Zaskakuje nas pytanie „starego”. Pyta czy lądował dziś wieczór rejsowy samolot pasażerski z Warszawy? Odpowiadamy przecząco. „Stary” kwituje odpowiedź kiwnięciem głowy. Z uwag mechanika i krótkich wyjaśnień dowódcy przebieg lotu staje się jasny. Był to na pewno ciężki lot. Trudne warunki atmosferyczne, noc, defekty samolotu. „Stary” sprawdził się jako pilot. Ale czy miał prawo tak ryzykować? Wylądował, ale lot mógł skończyć się poważnym wypadkiem lotniczym. Idąc z dowódcą do samochodu myślałem o locie i wtedy przypomniałem sobie o rybach... idących w matnię sieci.

Gen. bryg. pil. TYTUS KRAWCZYC

## KOSMONAUTYKA



# DRUGI<sup>1)</sup> LOT



**W** przeddzień siódmej już wyprawy samolotu kosmicznego (STS-7), po ostatecznych badaniach lekarskich, astronauta spożyli kolację w rodzinnych gronach, w swych kwaterach odległych o 11 km od miejsca startu w Centrum kosmicznym im. Kennedy'ego na Przylądku Canaveral na Florydzie. Przypomnijmy — byli to: Robert Crippen (zwany w ekipie Bob), pilot, dowódca załogi, brał już udział w jednym z poprzednich lotów samolotów kosmicznych; Frederick Hauck (Rich), również pilot; dr Sally K. Ride, specjalista (Mission Specialist); dr Norman E. Thagard (Norm), doktor medycyny; John M. Fabian, wraz z Sally Ride obsługiwał telemanipulator (ramię) Challengegra 2).

Następnego dnia, tj. 18 czerwca (sobota), po przebudzeniu, cała piątka, będąc w dobrej formie niecierpliwie oczekiwała chwili odjazdu. Jak stwierdził George Abley — od 1968 r. odpowiedzialny za przygotowanie kosmonautów — obecność Sally Ride wpłynęła dodatnio na nastroje i morale „męskiej części” ekipy.

Tego dnia warunki meteorologiczne na Florydzie były doskonałe. Astronauci przybyli na miejsce o godz. 7.20 GMT (3.20 czasu lokalnego). Jak dotąd wszystko przebiegało bezawaryjnie — kończono właśnie napelnianie wielkich zbiorników zewnętrznych Challengegra wodorem i tlenem. O godz. 8.45 GMT załoga weszła do kabiny. Zajął się pracami proceduralnymi, przy czym Crippenowi, który poprzednio leciał Columbią, bar-

dziej odpowiadała kabina Challengegra.

Czerwcowy lot Challengegra, w oczach powszechnej opinii publicznej, nie tylko amerykańskiej, był przede wszystkim lotem kobiety — pierwszym lotem Sally Ride. Nikogo nie dziwiło więc, że niektórzy ze zgromadzonych obserwatorów przynieśli transparenty z napisami: „Ride, Sally Ride”, co można przetłumaczyć „Gnaj Sally Ride”. „Spotkamy się w piątek” — odpowiedziała im, oczywiście już przez radio, astronautka. Również mąż Sally, Steven Hawley (jest w 9 grupie astronautów i polecą w przyszłym roku w STS-12) tuż przed startem życzył jej „dobrej zabawy”.

Pisząc o Sally w poprzednim numerze, wspomnieliśmy, że jej wyposażenie różniło się od męskiego obecno-



ścią kosmetyczki. Warto dodać, że skromna astronautka zadowolona się zabraniami w niej jedynie waty, nożyczek do paznokci i spinek do włosów, pozostawiając na Ziemi szminkę, cienie do powiek, tusz do rzęs, puder ryżowy i mleczko kosmetyczne, które początkowo się w niej znajdowały.

Dokładnie o godz. 11.33 GMT Challenger oderwał się od platformy nr 39 pchany siłą swych pięciu silników, by oddalać się coraz szybciej od śledzących go 500 000 par oczu. Wkrótce stał się dla nich małym żółtym punkcikiem, ciągnącym za sobą smugę dymu, a po chwili zniknął zupełnie.

Na pokładzie załoga wykonywała rutynowe czynności.

Po 2 minutach i 20 sek. lotu, zgodnie z programem, silniki na paliwo stałe oddzieliły się od zespołu, by zacząć wykonywać lot w odwrotnym kierunku i spaść w fale Atlantyku. Wkrótce odnaleziono je pływające o 280 km na wschód od Przylądka Canaveral, skąd przyholowano je następnego dnia wieczorem.

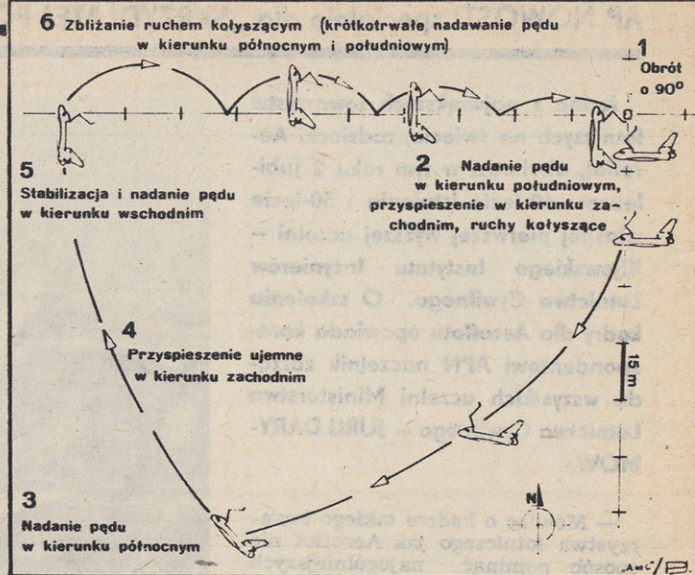
Po przebiegu gęstych warstw atmo-

Indonezyjski Palapa B-1 zapoczątkował dopiero łączność satelitarną w kraju położonym na 13 677 wyspach rozciągniętych na przestrzeni 4800 km i zgrupowanych w 26 prowincjach (dwa satelity wystrzelone w latach 1976 i 1977 pełniły funkcje doświadczalne).

Program przewidywał, że w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w pierwszych godzinach funkcjonowania któregoś z tych satelitów, w 46 godzin później zostanie on ustawiony przez załogę Challenger'a ponownie, poprawnie.

Na tym zakończył się pierwszy etap misji STS-7, który nazwano handlowym, bo satelity wyniesiono na zamówienie. Po tym, w dniach 19-21 czerwca, każdy z członków załogi zajął się swoimi zadaniami, np. dr Norman Thagard poświęcił się badaniom — zresztą głównie na samym sobie — negatywnych wpływów przebywania w kosmosie na organizm ludzki. Zajmował się ustaleniem komórek, badaniem krążenia, a ponadto badaniem refleksu, koordynacji ruchów rąk z percepcją oka, próbami kinetycznym

Schemat obrazujący ruch Challenger'a względem automatycznego laboratorium kosmicznego SPAS-01, kiedy — po wypuszczeniu — zmierzał do jego uchwycenia. (Wg „Air et Cosmos”)



O 11.00 załoga została oficjalnie poinformowana, że postanowiono wykorzystać drugie z trzech dogodnych okrażeń tego dnia i odebrała polecenie zejścia z orbity na początku 98 okrażenia, o godz. 11.13. Po to jednak, by lądować nie w Centrum, kosmicznym na Przylądku Canaveral, ale... w kalifornijskiej bazie Edwards, wzorem Columbi. Tak więc rzesze entuzjastów, oczekujących astronautów na wschodnim wybrzeżu, spotkał zawód. Nie tylko ich.

24 czerwca o godz. 13.57 GMT, po 146 godzinach i 24 minutach lotu, Challenger dotknął kołami Ziemi. Crippen wykrzyknął „Jahuu!”, a kiedy samolot zatrzymał się po dobiegu, astronauta usłyszał ostatni meldunek radiowy z Centrum Kontroli: „Mamy dobrą nowinę — piwo jest bardzo, bardzo świeże. Mamy też złą nowinę — to piwo jest o 4500 km od was”. „Tego się spodziewałem” — odpowiedział Crippen.

Sprawą bardziej istotną od powitania był fakt, że lądowanie samolotów kosmicznych w pobliżu miejsca startu nie stało się jeszcze rzeczywistością, jak zamierzano. Wiąże się z tym czas transportu statku na miejsce ponownego startu, a więc czas przygotowania następnej wyprawy. Zdaniem licznych komentatorów, NASA straciła przez lądowanie Challenger'a w Edwards 8 dni. Jest to przy tym o jedno doświadczenie mniej, jeśli chodzi o lądowania samolotów kosmicznych na Florydzie, co — jak podkreślają sami Amerykanie — jest stratą nie małą. Tym większa, że — jak wykazała analiza warunków atmosferycznych — lądowanie takie będzie możliwe dopiero w przyszłym roku, a dokładniej przewiduje się je na 11 wyprawę samolotu kosmicznego „STS-11”.

Z drugiej jednak strony — jak się stwierdza w prasie fachowej — w czerwcowym locie Challenger'a zdemonstrowano przypadkiem, że decyzja o zmianie miejsca lądowania może być podjęta niemal w ostatniej chwili, bez wpływu na udany jej przebieg.

W bieżącym roku przewiduje się jeszcze wykonanie dwóch lotów: ponownego (więc trzeciego) Challenger'a (STS-8 — w końcu sierpnia) i Columbi (STS-9 — we wrześniu) z misją Spacelab. Wokół STS-10 oficjalnie panuje milczenie — ma to być tajna misja wojskowa — jednak nie przypuszcza się, by lot ten zakończył się lądowaniem na Florydzie, zresztą ponownie odcroczono go ze względu na pewne problemy techniczne.

PIOTR GÓRSKI

1) Pierwszy lot kosmiczny Challenger odbył się w dniach 4-9 kwietnia br. — pisaliśmy o nim w SP 21/83, gdzie podaliśmy również pewne dane tego samolotu kosmicznego.

2) Zdjęcie załogi zamieściliśmy w poprzednim numerze.

# CHALLENGERA

sfery przy pomocy silników na ciekły wodór (w tym czasie nastąpiło odrzucenie z kolei dodatkowego zbiornika i statek wykonał ćwierć obrotu). Challenger uzyskał prędkość 132 m/s (przy pomocy silników orbitalnych) i na wysokości 296 km wszedł na orbitę 289/305 km o nachyleniu płaszczyzny 29°, co pozwoliło przelatywać nad Europą. Challenger okrążył Ziemię w 90,46 minuty.

Załoga mogła przystąpić do zadań rutynowych. Pierwszym było ustawienie na orbicie geostacjonarnej wyniesionego w ładowni Challenger'a — satelity kanadyjskiego Telesat, nazwanego Anik C-2. Był to czwarty już obiekt kosmiczny wyniesiony na orbitę i ustawiony tym sposobem. Trzy poprzednie, ustawione przez Amerykanów, którzy dzięki systemowi STS wyspecjalizowali się w tym, to: SBS-B, Telesat i TDRS-1.

Operację zaczęto od stabilizacji Challenger'a na odpowiedniej wysokości. Otworzono drzwi ładowni i za pomocą telemanipulatora (zdalnie sterowanego ramienia RMS konstrukcji kanadyjskiej) „wyjęto” z niej Anik'a C-2. Punktualnie o godz. 21.00 — Challenger przelatywał wówczas nad Hawajami — Anik C-2 oddzielił się, po czym Crippen i Hauck zaczęli zwiększać wysokość lotu samolotu kosmicznego, by oddalić się od nowego satelity, bo o 21.45 zostały włączone silniki rakietowe jego systemu PAM, służącego do wyniesienia satelity na właściwą orbitę.

Podobnie przebiegała operacja z drugim satelitą — indonezyjskim Palapa B-1.

Kilka słów o nich, Anik C-2 i Palapa B-1, to identyczne satelity telekomunikacyjne konstrukcji Hughesa, typu HS-376, o masie ok. 600 kg. Anik C-2 jest jednym z długiej już serii kanadyjskich satelitów telekomunikacyjnych (Anik-1, o masie 295 kg, wystrzelono w 1972 r.), mających niebagatelne znaczenie dla organizacji życia w kraju bardziej rozległym niż Stany Zjednoczone i zamieszkałym przez ok. 23 mln obywateli. Ostatnie z tych satelitów służy doskonaleniu i upowszechnianiu tego systemu.

**NA ZDJĘCIACH:** Start samolotu kosmicznego Challenger z Przylądka Canaveral (z lewej) i lądowanie w bazie Edwards w Kalifornii (z prawej). Niżej — Challenger w pełnej krasie w otwartej ładowni widoczne są dwa jednakowe satelity Anik C-2 i Palapa B-1 (w tylnej części) oraz automatyczne laboratorium kosmiczne SPAS-01 (bliżej środka ładowni, w poprzek). Z przodu ładowni, z jej prawej strony — widoczny telemanipulator (ramię).

Zdjęcia: „Flug Revue” i „Aviation Magazine”

obserwacjami mikrobiologicznymi, badaniami ruchów oczu, fetysmografią ośrodków wzroku.

W trzeciej, ostatniej części misji, załoga zajęła się uruchomieniem i pracą automatycznego laboratorium kosmicznego SPAS-01 o wymiarach 1,5x4,8x3,4 m i masie 1500 kg, konstrukcji Messerschmitt-Bölkow-Blohm (RBN). Składało się ono z 8 elementów. Dwa najważniejsze, to bloki MAUS-1 i MAUS-3 (MAUS = Materialwissenschaftliche Autonome experimentale Unter Schwerelosigkeit). Umieszczone w cylindrach o średnicy 1,1 m i wysokości 1,4 m, stanowiły integralne laboratoria do badań nad wytworzeniem stopów (MAUS-1) i obliczenia liczb krytycznych rządzących ruchami cząstek podczas topienia się i zastępowania ciał (MAUS-3), na użytek przyszłych orbitalnych wytwórni materiałów kompozytowych. Każdy z bloków wyposażono w niezależne źródła energii, ponadto m.in. w mini-komputer i piec kosmiczny. Dodajmy, że trzeci blok — MAUS-2, umieszczony był w ładowni Challenger'a poza laboratorium SPAS-01.

W skład laboratorium wchodziło także urządzenie do pomiaru strat ciśnienia; kamera MOMS (Modular Optoelectronic Multispectral Scanner) skierowana ku Ziemi (m.in. pochodziła z niej zdjęcia Challenger'a z zewnątrz); spektrometr masowy, mający za zadanie badanie składu atmosfery, w jakiej SPAS-01 się znajdował (tzn. zarówno w ładowni Challenger'a jak i poza statkiem — uruchomiono go 20 czerwca); miernik ciepła z możliwością określenia wpływu nieważkości na jego działanie; czujnik położenia przestrzennego, pozwalający ustawić obiekt statecznie według dwóch osi i przekazywać dane, które w przyszłości mają przyczynić się do zmniejszenia złożoności systemów stabilizujących; kalibrownik ogniw baterii słonecznych, umieszczonych w górnej części laboratorium SPAS-01 — zadaniem urządzenia było badanie charakterystyk fotobaterii w środowisku kosmicznym.

22 czerwca o godz. 7.39 GMT, podczas 62 okrażenia Ziemi, Robert Crippen zameldował, że SPAS-01 opuszcza ładownię Challenger'a (później Sally Ride uściśliła, że „satelita” znalazł się poza ładownią o 7.41). Ustawiając SPAS-01 w przestrzeni starano się uczynić jego orbitę możliwie zbliżoną do okręgu, by ułatwić potem spotkanie z nim. Operacja przebiegała pomyślnie, załoga niepokoiła się tylko nieco, gdyż temperatura komputera osiągnęła 38,8° zbliżając się do granicy bezpiecznej pracy. O godz. 10.04 odległość między obydwojema obiektami wynosiła już 30 m; kamera MOMS przekazywała obrazy samolotu kosmicznego do Centrum Kontroli w Houston.

Przy „chwytaniu” SPAS-01 należało pokonać nie tylko problemy związane z precyzyjnym zbliżeniem się do niego, ale także problemy mechaniczne — w przeszłości, w podobnych przypadkach, „wypuszczony” obiekt związany był z macierzystym cumami, pełniącymi przy ponownym zetknięciu rolę amortyzatorów. Tym razem Sally Ride, operująca zdalnie sterowanym ramieniem, zadowolona należała, że po 4 godzinach i 26 minutach „swobodnego lotu” SPAS-01 został bezawaryjnie złożony w ładowni Challenger'a. Odprowadzona załoga nie kryła zadowolenia, czekała ją jednak powtórzenie tego zadania. Po godzinnym „odpoczynku” w ładowni, kiedy urządzenia nieco ochłodziły się, SPAS-01 wypuszczono w przestrzeń do drugiego, 4-godzinnego lotu. Ostatecznie zakończył swój „semodzielny” pobyt w przestrzeni o godz. 17.58, spoczywając definitywnie w ładowni Challenger'a.

Kolejny eksperyment z ramieniem przeprowadzono 23 czerwca (czwartek), jednak tego dnia astronauta byli już myślimi przy powrocie na Ziemię. Trzeba bowiem zaznaczyć, że właśnie lądowanie samolotu kosmicznego było kulminacyjnym punktem całego lotu.

Zaplanowano je na 24 czerwca, po 96 okrażeniach, jednak na ten dzień przewidziano dla Florydy nie najlepszą pogodę. Przygotowując się na taką ewentualność, zapasy i urządzenia Challenger'a umożliwiały lądowanie następnego dnia — w sobotę 25 czerwca (po 112 okrażeniach) lub nawet 26 czerwca (po 128 okrażeniach). Załoga zaalarmowała jednak o awarii jednego z trzech pokładowych generatorów hydraulicznych i choć bezpieczne lądowanie można było przeprowadzić przy sprawnym jednym tylko z nich, jednak w zaistniałych warunkach, ze względu na bezpieczeństwo, nie można było przedłużyć lotu.

O spowodowanym przez to obciążeniu psychicznym załogi może świadczyć fakt, że choć jej członkowie mieli przewidziany sen do godz. 3.13 24 czerwca, przebudzili się znacznie wcześniej oczekując wiadomości z Houston. Te nie dały na siebie długo czekać — astronautom przekazano decyzję o rezygnacji z planowanego od początku lądowania o godz. 10.58 GMT, gdyż nad Florydą przesunęły się grube warstwy chmur.

Trudność polegała na tym, że na blisko 16 okrażeń, jakie Challenger wykonywał każdej doby, praktycznie tylko trzy nadawały się do tego, by powrócić z nich na Florydę. Przylądek Canaveral leży bowiem na 28,6° szerokości północnej, zaś orbita Challenger'a, o nachyleniu płaszczyzny 29°, było wprawdzie styczna do 29 równoleżnika, jednak obroty Ziemi powodowały, że samolot kosmiczny przelatywał w każdym okrażeniu nad innym jego punktem.



Jedno z największych towarzystw lotniczych na świecie, radziecki Aeroflot, obchodzi w tym roku 2 jubileusze: 60-lecie istnienia i 50-lecie własnej pierwszej wyższej uczelni — Kijowskiego Instytutu Inżynierów Lotnictwa Cywilnego. O szkoleniu kadry dla Aeroflotu opowiada korespondentowi APN naczelnik zarządu wszystkich uczelni Ministerstwa Lotnictwa Cywilnego — JURIJ DARYMOW.

— Mówiąc o kadrze takiego towarzystwa lotniczego jak Aeroflot nie sposób pominąć najogólniejszych chociażby liczb charakteryzujących jego działalność, a więc i zapotrzebowanie na tysiące specjalistów na wszystkich szczeblach i wszystkich kwalifikacjach. Ogólna długość tras powietrznych łączących ze sobą 3 600 miast i osiedli ZSRR, tras wiodących do dziesiątków państw Europy, Azji, Afryki i Ameryki, wynosi ponad milion kilometrów. W bieżącym, 1983 r. Aeroflot ma przewieźć 105 milionów pasażerów, 2,65 miliona ton ładunków, rozsiać preparaty chemiczne na powierzchni 96 milionów hektarów użytków rolnych i lasów.

Wyszkolenie własnej kadry było już od pierwszych lat istnienia radzieckiego lotnictwa cywilnego jego zadaniem naczelnym. Na początku lat trzydziestych, kiedy to w Kijowie rozpoczęła działalność nasza pierwsza resortowa wyższa uczelnia, lotnictwo nie zawiodło najmniejszych nadziei tych, którzy stali u jego kolebki: samolot stał się bez żadnej przesady uniwersalną maszyną dla wykonywania mnóstwa prac, bynajmniej nie zawsze związanych z transportem.

W ten sposób pod koniec lat dwudziestych rozpoczęła się zmasowana ofensywa lotnicza przeciw szkodnikom na polach i w lasach. Do końca roku 1940 zakres prac lotniczo-chemicznych wzrósł 27-krotnie w porównaniu z rokiem 1928. W roku 1930 lotnicy rozpoczęli planową walkę z larwami widliszka w południowych regionach ZSRR i w rezultacie malaria została całkowicie zlikwidowana. W roku później zorganizowano dostarczanie matryc dzienników centralnych do wielu miast i republik kraju. Lotnictwo przewoziło lekarzy do trudno dostępnych rejonów, naprawdzało rybakiów i myśliwych na ławice ryb i legowiska zwierząt, pomagało w zwalczaniu pożarów leśnych i stepowych, a dla kartografów wykonywało zdjęcia lotnicze terytorium Związku Radzieckiego. Trudno nawet wyliczyć wszystko, czym wówczas zajmowało się lotnictwo cywilne, wystarczy powiedzieć, że na początku lat trzydziestych, pod względem wszystkich rodzajów prac lotnictwa specjalistycznego, ZSRR zajął pierwsze miejsce na świecie, które zdecydowanie utrzymuje do dziś.

Obecnie Aeroflot jest w stanie zapewnić człowiekowi w każdym niemal wieku oraz każdej lotniczej specjalności i kwalifikacji pracę, której może podjąć i która daje mu satysfakcję. Pracownik, który po ukończeniu szkoły — dziesięciolatki znajduje się w naszej orbicie, może regularnie i bezpłatnie podnosić kwalifikacje w szeroko rozbudowanym systemie szkolenia i



## SZKOLENIE KADRY DLA LOTNICTWA CYWILNEGO

reedukacji kadry Ministerstwa Lotnictwa Cywilnego.

Oto na przykład jak przedstawia się kariera pilota. Po ukończeniu szkoły, tj. po otrzymaniu zwykłego świadectwa dojrzałości, młody człowiek wstępuje do szkoły lotnictwa cywilnego. W tym przypadku uzyskuje kwalifikacje pilota na liniach krajowych i w rolnictwie lub pilota śmigłowców przygotowanego do pracy w gospodarce narodowej. Inżynierów-pilotów szkolą wyższe uczelnie lotnicze. Po upływie 4 lat i 2 miesięcy od czasu rozpoczęcia nauki młody pilot otrzymuje licencję pilota samolotu turbośmigłowego An-24 lub turbodwusilnikowego Jak-40. Dziesięć procent najzdolniejszych absolwentów od razu przeskłada się do lotów na turbodwusilnikowym Tu-134.

Takiego wielostopniowego systemu szkolenia pilotów lotnictwa transportowego nie ma nigdzie na świecie. Szkoły lotnicze na Zachodzie wydają licencje tzw. pilota komercyjnego, który może latać tylko na niewielkich samolotach prywatnych. Zasięg za sterami dużego statku powietrznego to dla takiego lotnika sprawa skomplikowana, gdyż towarzystwa wolą przeszkalać dla swych potrzeb byłych pilotów lotnictwa wojskowego.

Po okresie lotów na stosunkowo niewielkich maszynach, pilot stopniowo opanowuje inne samoloty Aeroflotu, aż do Il-62 lub aerobusu Il-86. Jeżeli jego praca jest nie-  
naganna oraz pozwalają na to wiek

i zdrowie, lotnik może przejść przeszkolenie w centrum wspólnego szkolenia personelu latającego, technicznego i dyspozytorskiego lotnictwa cywilnego krajów członkowskich RWPG w Uljanowsku lub wstąpić na wydział dowodzenia Akademii Lotnictwa Cywilnego w Leningradzie, nawiasem mówiąc jedynej na świecie uczelni tego typu.

Alle lotnictwo to nie tylko piloci i nawigatorzy, słowem kadra latająca. Ich działalność wieńczy jak gdyby pracę wielu tysięcy ludzi odpowiedzialnych za niezawodność maszyny, bezpieczeństwo lotów, obsługę pasażerów i ładunków...

W tej samej akademii są wydziały reedukacji kadry dowódczej i kierowniczej, podnoszenia kwalifikacji pracowników na kierowniczych stanowiskach oraz specjalistów lotnictwa cywilnego. Przeszkolenie przechodzą dyrektorzy przedsiębiorstw lotniczych, służb kierowania ruchem, zastosowania lotnictwa w gospodarce narodowej i służb naziemnych.

Dziś, jak nigdy przedtem, ważna jest dobra obsługa pasażerów na ziemi i w powietrzu. Na pokładzie jednego tylko aerobusu Il-86 pracuje cała brygada pokładowa. Personel naziemny i latający takich brygad szkoli na przykład Lenin-gradzkie Technikum Lotnicze. Młodzi ludzie zostają dyplomowanymi

technikami-technologami w zakresie obsługi pasażerów po upływie 2 lat i 6 miesięcy.

Uczelnie nasze szkolą dziś specjalistów nie tylko dla Aeroflotu, lecz także dla lotnictwa cywilnego 70 krajów. Szczególnym autorytetem wśród kolegów zagranicznych cieszy się akademia w Centrum Uljanowskim.

Radzieckie doświadczenie stale przykuwa uwagę specjalistów zagranicznych, znanych działaczy ponoszących odpowiedzialność za szkolenie kadry dla lotnictwa cywilnego najbardziej nawet rozwiniętych pod tym względem krajów. Na przykład — zdaniem doktora J. Hanta, prezesa Uniwersytetu Lotniczego z USA, który odwiedził uczelnię naszego ministerstwa — „Związek Radziecki osiągnął bardzo wysoki poziom w wykorzystaniu metodyki i techniki zaprogramowanego szkolenia i specjaliści radzieccy z pełnym powodzeniem mogą rozwiązywać nowe zadania, jakie wyłaniają się przed lotnictwem cywilnym”.

NA ZDJĘCIU u góry: Radziecki aerobus Il-86 w porcie lotniczym Mineralnyje Wody.

Zdjęcie: TASS



## SAMOLOTY WOJSKOWE PRODUKOWANE SERYJNIE WE WŁOSZECH /1923-1939/

SAMOLOTY	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
Nieuport-Macchi 29	10	50	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ansaldo AC-2	-	-	40	60	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat CR-1	-	-	-	30	50	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ansaldo AC-3	-	-	-	-	20	80	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat CR-20	-	-	-	-	-	-	60	100	100	80	60	40	30	-	-	-	-
Fiat CR-30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	40	30	-	-	-	-
Fiat CR-32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	110	170	220	320	20
Fiat CR-42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
<b>Myśliwskie</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>220</b>	<b>320</b>	<b>220</b>
Romeo 41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-
Breda 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-
Bergamaschi-Caproni AP.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	20	-	-
Breda 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	100	20
<b>Szturmowe</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>20</b>
Ansaldo 300	90	60	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Breda A.7	-	-	-	10	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat R.22	-	-	-	-	30	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ansaldo 120	-	-	-	-	-	20	30	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Romeo 1	-	-	-	-	-	50	60	60	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Caproni 97	-	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-
Romeo 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	40	40	-	-	-	-	-
Romeo 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	180	280	100	10
Caproni 309-311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	40	120	180
<b>Rozpoznawcze</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>110</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>220</b>	<b>190</b>
Fiat BR-1	-	20	30	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat BR-2	-	-	-	-	-	30	40	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat BR-3	-	-	-	-	-	-	-	-	30	40	30	-	-	-	-	-	-
Caproni-111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	30	-	-	-	-	-	-
<b>Bombowe lekkie</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Caproni 36	20	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caproni 73	-	-	10	40	40	30	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caproni 101	-	-	-	-	-	-	-	20	40	20	10	-	-	-	-	-	-
Caproni 133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	100	40	-	-	-
Savoia-Marchetti 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	280	60	-	-
Savoia-Marchetti 79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	150	160	260
Fiat BR-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	70	40	340
<b>Bombowe</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>230</b>	<b>350</b>	<b>280</b>	<b>200</b>	<b>600</b>
<b>Razem</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>270</b>	<b>260</b>	<b>250</b>	<b>220</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>190</b>	<b>460</b>	<b>780</b>	<b>920</b>	<b>840</b>	<b>1030</b>

## WYPOSAŻENIE ESKADR LOTNICTWA WŁOSKIEGO /1923-1939/

SAMOLOTY	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
Spad XIII	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hanriot HD-1	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nieuport-Macchi 29	-	4	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ansaldo AC-2	-	-	-	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat CR-1	-	-	-	4	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ansaldo AC-3	-	-	-	-	-	4	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat CR-20	-	-	-	-	-	-	-	8	21	24	24	18	-	-	-	-	-
Fiat CR-30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	6	-	-
Fiat CR-32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	24	36	36	36
Breda 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
Fiat CR-42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
<b>Myśliwskie</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>48</b>
Ansaldo AC-3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	-	-	-	-	-
Fiat CR-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-
Romeo 41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-
Breda 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-
Caproni AP-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	3
Breda 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	9
<b>Szturmowe</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Fiat R-2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Macchi 15	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SVA-10	6	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ansaldo 300	6	9	9	10	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat R-22	-	-	-	-	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Breda A-7	-	-	-	-	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ansaldo 120	-	-	-	-	2	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-
Romeo 1	-	-	-	-	4	8	12	14	16	16	14	12	-	-	-	-	-
Caproni 97	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
Romeo 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	-	-	-
Romeo 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	21	-	30	30	30
Caproni 311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<b>Rozpoznawcze</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>32</b>
Fiat BR-1	8	8	8	10	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat BR-2	-	-	-	-	6	10	10	10	8	2	-	-	-	-	-	-	-
Fiat BR-3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	10	12	8	4	-	-	-	-
Caproni 111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-
<b>Bombowe lekkie</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Caproni 36	4	4	4	4	-	-	-	-	6	6	4	2	-	-	-	-	-
Caproni 73	-	-	-	2	6	6	6	6	4	4	6	6	-	-	-	-	-
Caproni 101/102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-
Caproni 133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
Savoia-Marchetti 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	40	40	40	24
Savoia-Marchetti 79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	20	36
Fiat BR-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	16
<b>Bombowe</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>44</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>78</b>
Savoia 16	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dornier-Clasa Wal	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Macchi 24	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Savoia-Marchetti 55	-	-	-	-	-	-	4	4	6	8	8	8	8	6	4	4	-
Savoia-Marchetti 78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	-
Cant Z-506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<b>Bombowe /wodnosamoloty/</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
<b>Razem</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>47</b>	<b>56</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>67</b>	<b>78</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>87</b>	<b>88</b>	<b>121</b>	<b>138</b>	<b>154</b>	<b>178</b>

# 20-lecie MIĘDZYWOJENNE

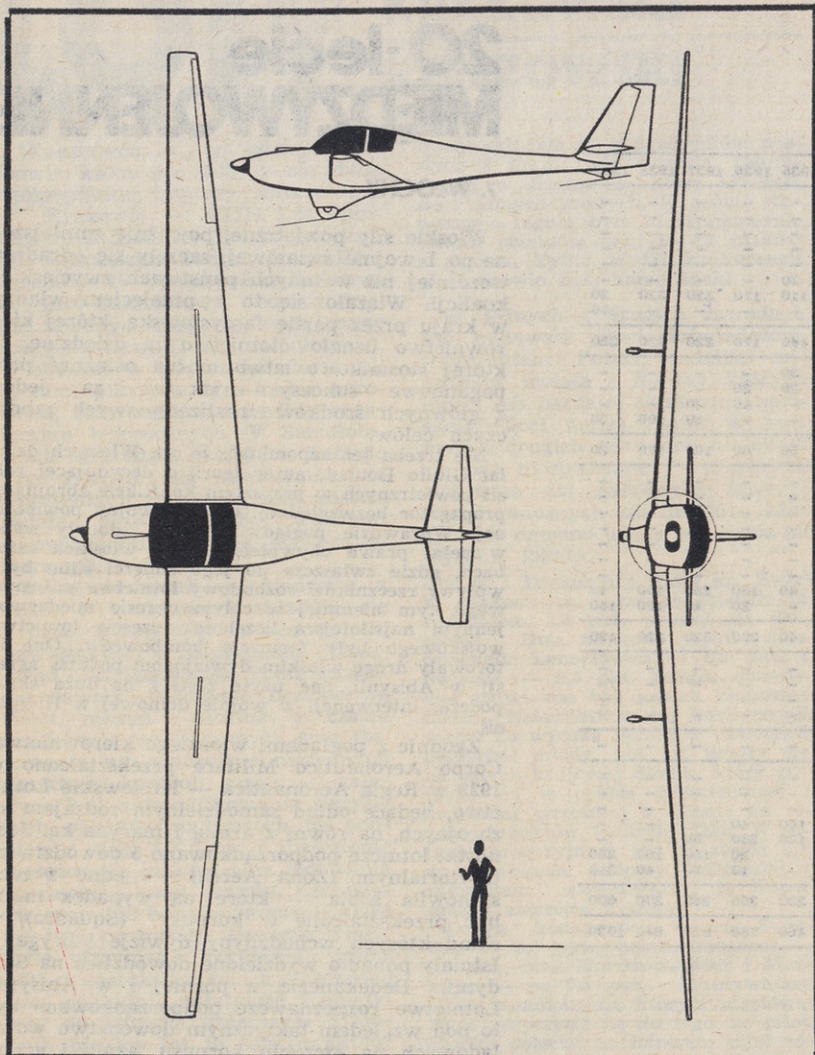
## 7. WŁOCHY

Włoskie siły powietrzne, poważnie zmniejszone po I wojnie światowej, zaczęły się odradzać wcześniej niż w innych państwach zwycięskiej koalicji. Wiązało się to z przejęciem władzy w kraju przez partię faszystowską, której kierownictwo uznało lotnictwo za dziedzinę, w której stosunkowo łatwo można osiągnąć propagandowe sukcesy — jak też i za jeden z głównych środków realizacji swych zaborczych celów.

Nie trzeba też zapominać, że we Włoszech działał Giulio Douhet, autor teorii o decydującej roli sił powietrznych w przyszłym konflikcie zbrojnym, propagator bezwzględnej, totalnej wojny powietrznej. Wprawdzie poglądy jego nie zdobyły sobie w pełni prawa obywatelstwa we włoskich sztabach, gdzie zwłaszcza po jego śmierci silne były wpływy rzeczników rozbudowy lotnictwa szturmowego, tym niemniej w całym okresie międzywojennym najsilniejszą liczebnie częścią lotnictwa wojskowego były formacje bombowców. One to torowały drogę włoskim dywizjom podczas agresji w Abisynii, one użyte zostały na dużą skalę podczas interwencji w wojnie domowej w Hiszpanii.

Zgodnie z poglądami włoskiego kierownictwa, Corpo Aeronautico Militare przekształcono w 1923 w Regia Aeronautica — Królewskie Lotnictwo, będące oddziałem samodzielnym rodzajem sił zbrojnych, na równi z armią i marynarką. Jednostki lotnicze podporządkowano 5 dowództwom terytorialnym (Zona Aerea) — jedno z nich stanowiła Libia — które na wypadek miały być przekształcone w korpusy (Squadra), w skład których wchodziłyby dywizje i brygady. Istniały ponadto wydzielone dowództwa na Sardinii, Dekaniezie, a później i w Abisynii. Lotnictwo rozpoznawcze podporządkowane było pod względem taktycznym dowództwu wojsk lądowych na szczeblu korpusu, armii i grupy armii. Lotnictwo morskie podzielono na 8 grup, odpowiadających poszczególnym akwonom, na których miała operować włoska flota.





## MOTOSZYBOWIEC WYCZYNOWY SCHEIBE SF-36

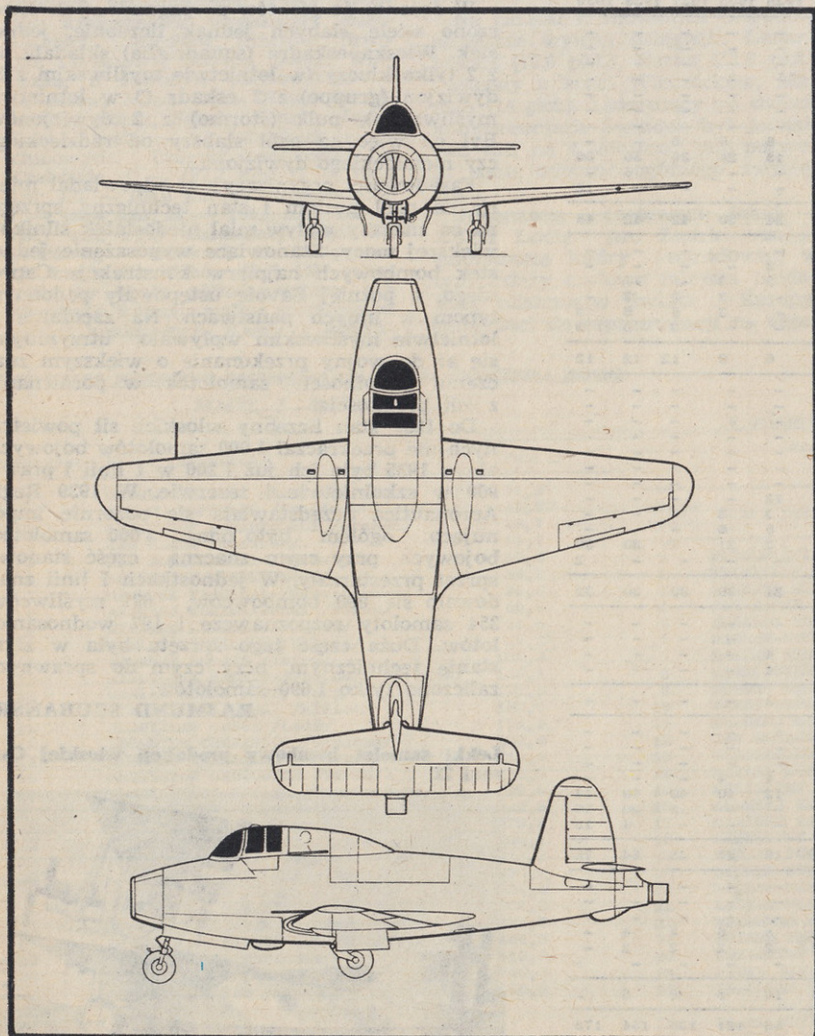
Wytwórnia Scheibe (RFN) opracowała nowy motoszybowiec wyczynowy Scheibe SF-36, oblatany w lecie 1980, którego produkcję seryjną rozpoczęto w 1981. W opracowaniu SF-36 zastosowano konstrukcję z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, przy czym wykorzystano skrzydło i zespół usterzeń z 2-miejscowego szybowca treningowego SF-34. Motoszybowiec SF-36 odznacza się wysokimi osiągnięciami we wszystkich zakresach zastosowania. Posiada 2 fotele obok siebie, usytuowane w obszernej, wygodnej kabine z dużym bagażnikiem za fotelami. Wsiadanie i wysiadanie możliwe jest ze skrzydła lub z przodu. Zastosowano ogrzewanie kabiny i gaźnika.

SF-36 jest dolnopłatem wolnonośnym ze skrzydłem o obrysie dwutrapezowym ze wzniosem  $1^{\circ}30'$ , wyposażonym w laminarne profile Wortmanna: u nasady FX-61-184, na końcu FX-60-126 oraz w lotki i duże aerodynamiczne hamulce Schempp-Hirth na wierzchu skrzydła. Dla łatwego magazynowania i transportu, skrzydła mogą być złożone wzdłuż kadłuba. Kadłub o opływowym kształcie, w części przedniej posiada zespół napędowy w osłonie oraz limuzynę dwudzielną, ze stałą częścią tylną oraz przednią odsuwaną do przodu.

Sterownica zdwojona, pedały nastawne. Usterzenie klasyczne wyposażone w stateczniki i stery. Usterzenie kierunku z dużym skosem. Ruchy steru kierunku sprzężone z kółkiem ogonowym. Podwozie stałe, może być ustawiane w 2 wariantach, tj. jako typowe 2-kółkowe z tylnym kółkiem lub jako 1-kółkowe z centralnym kółkiem pod kadłubem, amortyzowanym i obudowanym owiewką oraz z 2 bocznymi wspornikami kołowymi pod skrzydłami. Napęd stanowi 1 silnik tłokowy Lämback L2000 EJ o mocy 59,5 kW napędzający 2-łopatowe śmigło o stałym skoku. Na zamówienie może być montowane śmigło ustawialne w choraگیewkę. SF-36 posiada dobre własności szybowcowe podobne do SF-25 Super-Falke. W locie jest on bardzo cichy, co ważne jest ze względu na ochronę środowiska. Łatwo może być zmontowany i zdemontowany w czasie 5–10 minut przy użyciu 3–4 osób. Silnik wyposażony jest w elektryczny rozrusznik i prądnicę. SF-36 stanowi nową pozycję wśród sprzętu motoszybowcowego nowej generacji. (K)

**DANE TECHNICZNE.** Wymiary: rozpiętość — 16,35 m, długość — 7,18 m, pow. skrzydła — 15,60 m<sup>2</sup>, wydłużenie skrzydła — 17,1. **Masy:** masa własna — 430 kg, max. masa do startu — 630 kg. **Osiągi:** max. prędkość przelotowa — 180 km/h, prędkość przeciągnięcia — 72 km/h, wznoszenia — 3 m/s, pułap — 6 000 m, rozbieg — 200 m, czas lotu — 4,5 h, max. doskonałość (jako szybowiec) — 28, min. opadanie przy 90 km/h — 0,9 m/s.

## LAMUS



## SAMOŁOT DOŚWIADCZALNY G.40 (E.28/39)

Frank Whittle był jeszcze w wojskowej szkole lotniczej, gdy w 1928 wpadł na trafny pomysł budowy silnika turbodrzutowego (opatentowany w 1930).

W 1937 został zbudowany prototyp U, jakim dopiero wtedy zainteresowało się brytyjskie ministerstwo lotnictwa. We wrześniu 1939 inż. G. Carter rozpoczął projektowanie samolotu Gloster E.28/39 (oznaczenie fabryczne, G-40, nazwa gwarowa Squirt), mającego być latającym laboratorium nowego silnika turbodrzutowego W.1. Zbudowano 2 prototypy w Cheltenham: jeden z niepełnosprawnym silnikiem W.1X o ciągu 3,34 kN przeszedł próby kołowania (7.04.1941), z chwilowym odrywaniem się od lotniska Hucclecote na wysokość do 1,8 m i odległość 90–180 m (8.04.1941), mając za sterownicami pilota P. Sayera. Po zabudowaniu 14.04.1941 właściwego silnika W.1 o ciągu 3,83 kN, samolot E.28/39 wykonał pierwszy lot pod wieczór 15.04.1941, a to ze względu na złą pogodę. Lot trwał 17 min. Przez następne 13 dni samolot przebywał w powietrzu 10 h w 15 lotach, uzyskując prędkość — 480 km/h, pułap — 7 500 m i długotrwałość do 56 min. Następnym etapem prób samolotu z silnikiem W.1A o ciągu 5,16 kN rozpoczął się w Edgehill 4.02.1942. Pilotował M. Daunt.

Drugi prototyp wystartował po raz pierwszy 1.03.1943 z silnikiem W.2B o ciągu 5,43 kN i pilotem J. Griersonem. 17.04.1943 samolot przeleciał z Edgehill do Hatfield, gdzie został pokazany ówczesnemu premierowi W. Churchillowi. 3.07.1943 samolot już z silnikiem W.2B o ciągu 6,79 kN uległ katastrofie, ale pilot uratował się na spadochronie. Latem 1943 rozpoczęły się próby pierwszego prototypu, ale z silnikiem W.2/500 o ciągu zwiększonym od 7,56 do 7,83 kN, zaś w kwietniu 1944 — nastąpiła ostatnia faza prób. Następnie samolot pozostawał w hangarze, aż do przekazania go w 1946 do londyńskiego muzeum nauki w Kensington. Jest to pierwszy użytkowy odrzutowiec brytyjski.

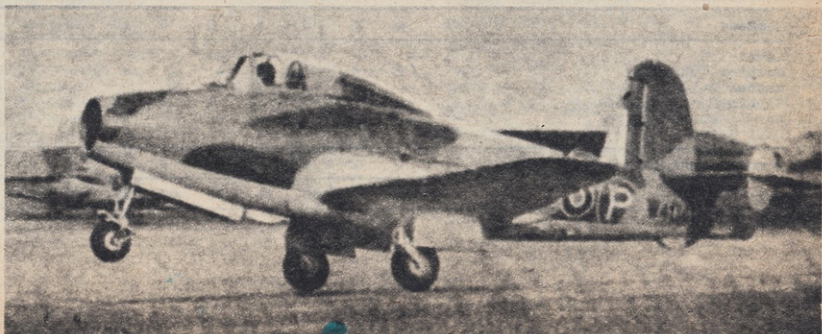
Samolot jednomiejscowy. Konstrukcja metalowa. Były 2 płyty: z profilem NACA 23012 i prędkościowym EC 1240.

Silniki turbodrzutowe produkcji Power Jets, Rover i Rolls-Royce. W pierwszym locie G.40 wystartował przy 16 500 obr/min turbiny.

Uzbrojenie: przewidywano 4 k. masz. Browning 7,7 mm.

Malowanie: samolot z góry i z boków w płamach kamuflażowych ciemnozielonych i ciemnobrązowych, od dołu — żółty. (W)

**DANE TECHNICZNE.** Wymiary: rozpiętość 8,80 m, długość — 7,60 (7,70) m, wysokość — 2,70 m. **Masy:** masa własna 1 288 (1 309) kg, masa całkowita — 1 680 (1 900) kg. **Osiągi:** prędkość max. (3 050 m) — 480 (749) km/h, prędkość lądowania — 138 (138) km/h, czas wznoszenia na 9 150 m — (22 min), pułap — 7 500 (9 756) m. Dane z silnikiem W.1A o ciągu 5,16 kN (W.2/500 o ciągu 7,83 kN).





**Tekst i rysunki: Tomasz J. Kowalski**

## IRLANDIA

Lotnictwo Republiki Irlandii uzyskało pierwszy samolot w 1921 (Martinside A.1 Mk. II). Lotnictwo wojskowe natomiast sformowano w lutym 1922. Tęgo roku Irlandia miała znaki w formie kokard (na samolocie SE 5A), a już od 1923 obowiązujące były pasy trójbardwe, przy czym na płatach pas zielony był zawsze od strony wewnętrznej. Taką formę znaków stosowano do 1939 (wymiar pasów malowanych na płatach był standardowy i wynosił zazwyczaj 18 cali dla każdego pasa). W końcu 1939 wprowadzono nową formę znaku, której elemen-

tem stał się symbol celtycki określany jako BOSS (w Chinach znany jako Jing-Jang). BOSS-a malowano w dwóch kolorach (zielonym i pomarańczowym) na kadłubie oraz na górnej powierzchni płata. Na sterze kierunku i powierzchni dolnej płata pozostawiono znaki w formie trójbarnych pasów. Na kadłubie malowano: po stronie lewej pole zielone zwrócone w kierunku lotu, natomiast po stronie prawej — pole pomarańczowe. Podobnie malowano BOSS-y na skrzydłach, przy czym samo malowanie przechodziło pewną ewolucję. Zarówno BOSS-y jak i pasy miały standardowe wymiary. Na początku 1941 wprowadzono niewielką modyfikację znaku malowanego na kadłubie, polegającą na umieszczeniu BOSS-a na białym kwadracie w celu poprawy jego widoczności.

## PLANSZA

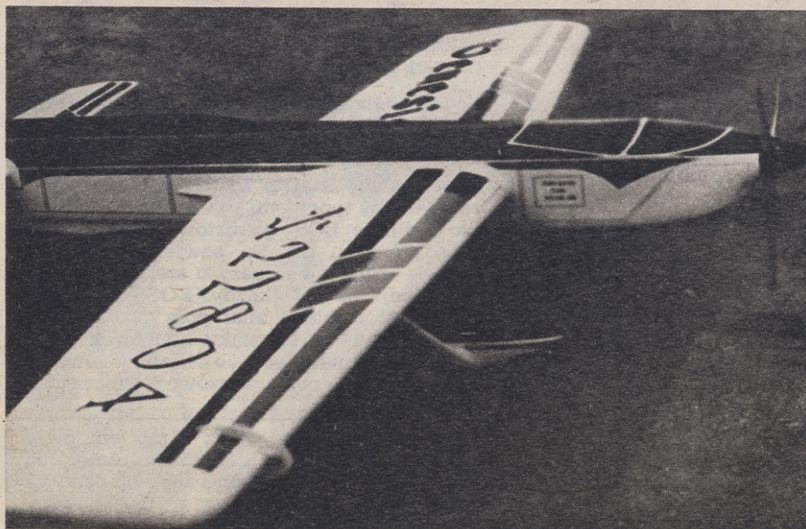
- 1 — Gloster Gladiator Mk.I lotnictwa Irlandii  
ze znakami typowymi dla końca lat trzy-

dziestych o szerokości pasów na płatach równej 18 cali (45,7 cm) każdy.

- 2 — Gloster Gladiator Mk.I ze znakami typowymi dla lat czterdziestych, kiedy to wprowadzono jako znak symbol BOSS.
- 3 — Supermarine Seafire LF III z 1 dywizjonu ze znakami typowymi dla lat 1943—1946 — na kadłubie BOSS-y malowano na białym kwadratowym tle. Na powierzchni dolnej płata — trójbardwe pasy o szerokości standardowej 19,5 cala każdy. BOSS na górnej powierzchni płata miał pola pomarańczowe zwrócone w kierunku końcówek płata, w przeciwieństwie do Gladiatorów, na których pole pomarańczowe było zawsze z prawej strony.
- 4 — Godło 1 dywizjonu wraz z mottem malowane zazwyczaj na kadłubach samolotów będących na wyposażeniu tej jednostki.







## CO NA TO CSH?

Prawie każdy nasz korespondent, oceniając stan zaopatrzenia w materiały modelarskie, kończy list zdaniem: a co na to CSH? Dużo listów piszą kolekcjonerzy plastikowych modeli samolotów, absolutnie niezadowoleni z osiągnięć producentów krajowych i zagniewani na handlowców dostarczających towar zagraniczny po astronomicznych cenach. Praktycznie, aby kupić 2-3 modele do zbiorów, potrzebna jest obecnie pensja ojca i emerytura babci... Naturalnie, chodzi o zakupy w sklepach prywatnych i na bazarach.

Korzystając z obchodzonego akurat w roku bieżącym 25-lecia działalności Centralnej Składnicy Harcerskiej, wybrałem się z życzeniami do dyrektora Zarządu CSH mgra Wojciecha Szantera. Zamiast bukietu kwiatów przyniosłem dyrektorowi paczkę listów od Czytelników — modelarzy, przewiązaną różową wstążeczką. Położyłem ją na biurku i zapytałem: co na to CSH?

Dyrektor Szanter pełni swą funkcję od roku. Przedtem kierował składnicą warszawską. Sprawy, które przedstawiłem, w tym również żale i pretensje naszych Czytelników, zna doskonale. Stara się o zaopatrzenie potężnej armii harcerzy i amatorów politechnizacji, w tym także modelarzy zrzeszonych w różnych instytucjach jak i hobbistów niezrzeszonych. Zarząd sprawuje pieczę nad 155 sklepami w oddziałach CSH, znajdujących się: w Bydgoszczy (ul. Curie Skłodowskiej 26, barak 3), Katowicach (ul. Mariacka 23), Krakowie (ul. Bronowicka 17), Lublinie (ul. Krakowskie Przedmieście 62a), Łodzi (ul. Roosevelta 7), Szczecinie (Al. Wojska Polskiego 156), Warszawie (ul. Marszałkowska 82/84) i Wrocławiu (ul. Św. Antoniego 19/21). Ponadto CSH prowadzi 4 punkty napraw artykułów politechnicznych, po jednym w Krakowie i Łodzi oraz dwa w Warszawie.

Po przedstawieniu obecnej sytuacji w handlu, a ciągle jeszcze działa on przecież w warunkach kryzysu, dyrektor zapoznał mnie z działaniami, które podjęto, aby nie uległa zahamowaniu politechnizacja, szczególnie prowadzona wśród najmłodszych. Kryzys kryzysem, ale listew drewnianych, nici, kleju, papieru i innych podstawowych materiałów czy też zestawów materiałowych dla młodych konstruktorów nie może zabraknąć. Materiały te dostarcza wyspecjalizowana wytwórnia w Krośnie nad Wisłokiem w miarę swych możliwości. Innych krajowych producentów, niestety, nie było dotąd widać. Niedawno zorganizowana w Warszawie giełda ujawniła, że mamy pokątną grupę ludzi, którzy zdolni są do wytwarzania niezbędnych materiałów, czy półwyrobów dla potrzeb modelarstwa lotniczego i innych zajęć politechnicznych. Dyrektor Szanter wiąże z tą działalnością duże nadzieje. Mało tego, odważył się zaangażować 13 milionów złotych zamawiając u poszczególnych wytwórców określone wyroby.

— Tylko i wyłącznie możemy polegać na krajowej produkcji. Chcemy ją inspirować, wspomagać — twierdzi dyrektor. Nie ma mowy, przynajmniej w najbliższych latach — dodaje — abyśmy w CSH byli w stanie cokolwiek zakupić za dolary, funty czy franki w państwach zachodnich. Po prostu nie

mamy tych pieniędzy. Fakt ten powinien zrozumieć każdy klient CSH, w tym Czytelnicy „Skrzydlatej Polski”!

Taka jest zatem sytuacja. Zanim nastąpi niezbędny rozruch krajowych producentów, CSH rozesłała swych handlowców do wszystkich niemal państw socjalistycznych. Na i w wyniku tych podróży (a może po prostu teleksów?) można zawiadomić Czytelników — modelarzy, że jeszcze w roku bieżącym na półkach sklepów CSH w całym kraju pojawią się materiały, narzędzia i modele plastikowe. Oto co zapisałem przeglądając kontrakty handlowe zawarte przez CSH.

**Z ZSRR** otrzymamy następujące modele plastikowe samolotów: Jak-3, Il-2, Tu-104, Mi-8, AN-24, Jak-40, An-10A, Il-18, Il-62 oraz statki kosmiczne Sojuz i Wostok. Dla kolekcjonerów modeli w podziale 1:72 zostaną sprowadzone wyroby wytwórni Novo, samoloty Morane-Saulnier 406, Spirit of St. Louis, Westland Wales i Thunderbolt. Następnie aparaty do zdalnego sterowania Pilot 4, Pilot 2 i Supranar 83 oraz silniki spalinowe MK-17 i wyczynowe CST Kam.

**W NRD** zakupiono aparaturę Signal-FM do zdalnego sterowania oraz komplety kwarców zapasowych. Ponadto serię modeli plastikowych samolotów w podziale 1:50. W większości będą to modele znane już na naszym rynku i cieszące się powodzeniem nabywców.

**W CSRS** zakupiono zestawy materiałowe różnych modeli latających, śmigła z tworzyw sztucznych (od 180 × 100 mm do 280 × 285 mm), silniki na CO<sub>2</sub> i części zamienne do nich, świece żarowe, gaźniki, aparaturę do zdalnego sterowania, silniki spalinowe 2,5 i 6,5 cm<sup>3</sup> pojemności, klej do modeli plastikowych, no i modele dla miłośników skali 1:72, wśród których znajdują się następujące: L 29 Delfin, Avia B 536, Avia B 33 L 10, Letov S. 328, MiG-19, MiG-17, La-7, Avia B 35, Po-2, MiG-15, MiG UTI-15, Aero C 3A. W większej podziale dostarczone zostaną modele: Comet, Caravelle i Douglas DC-7.

**W ChRL** zakupiono narzędzia przeznaczone do prac ręcznych.

Warto uzupełnić te skrócone tylko informacje, że wartość towarów które zostaną wkrótce sprowadzone, wynosi około 300 milionów złotych (licząc w cenach detalicznych). Czy fakt ten zadowoli naszych korespondentów zapytujących — co na to CSH? Na zakończenie wizyty u dyrektora Szantera otrzymuję jeszcze jedną informację. Otóż CSH będzie sprzedawać lotnie. Sprzęt wytwarzany przez PZL-Okecie, odpowiednio opakowany znajdzie się w sprzedaży, być może również w roku bieżącym. Cena? Około 120 tys. złotych. A więc mniej więcej w cenie telewizora kolorowego. Na moje wątpliwości, kto kupi, dyrektor nie odpowiedział, dodał jedynie, że weźmie około 50 lotni, na próbę.

PAWEŁ ELSZTEIN

### NA ZDJĘCIACH:

Oto jakie modele możemy budować, mając oczywiście niezbędne materiały i urządzenia z CSH.

Zdjęcia  
autora



# PILOT GRUSZKA

Młodzi szukają śladów swych przodków. Jakże często zwracają się z prośbą do nas, abyśmy im pomogli. Oto sprawa, o której już niegdyś pisaliśmy, ale — wróćmy teraz do niej. Po to, aby dać informację młodemu człowiekowi, który nie czytał akurat numeru „Skrzydlatej” sprzed wielu miesięcy, w którym poruszaliśmy temat losów pilota o nazwisku Gruszka. Naszego Czytelnika nie odsyłamy gdzieś w nieznane, aby szukał sobie sam odległego w czasie numeru. Wiemy, że to częstokroć trudna sprawa.

A więc Wojciech Kowmaw, zamieszkały w Ostrowcu Świętokrzyskim, ul. Mickiewicza 16/20, woj. kielecki, prosi nas o choć najmniejszą informację o jego wujku Józefie Grusce, który — według relacji naszego Czytelnika — był lotnikiem i służył przed wojną w 6 Pułku Lotniczym. Brał udział w Wojnie Obronnej Polski 1939 r., a potem walczył w Anglii. Znał tam innego pilota o tym samym nazwisku — Franciszka Gruszkę. Dalej nasz Czytelnik podaje, iż po Józefie Grusce zostało kilka pamiatków, m.in. przedwojenna legitymacja wojskowa oraz dwie odznaki z 1936 r. Potem czytamy w liście coś, co jest bardzo tajemnicze i nie zgadza się z tym, co myślimy w „Skrzydlatej” kiedyś podaliśmy: oto rodzina Wojciecha Kowmaw poszukiwała Józefa Gruszkę przez PCK i otrzymała stamtąd informację, że Józef Gruszka zginął w niewyjaśnionych okolicznościach. Jego samolot miano znaleźć w bagnach na terenie Anglii, zaś ciało — u wybrzeży Francji. „Ubranie jakie przysłało po wojnie —

pisze Wojciech — zupełnie nie odpowiadało sylwetce ciała wuja”.

Według tego, co myślimy podaliśmy w tej sprawie, opierając się na liście Aleksandra Dobrońskiego z Białegostoku, pilot o nazwisku Franciszek Gruszka zginął 18 sierpnia 1940 r. Został wpisany na listę zaginionych. Wiosną roku 1975 w torfowisku na terenie Anglii znaleziony został zestrzelony podczas wojny myśliwski samolot Spitfire R 67/3, w którego kabinie były szczątki pilota, por. Franciszka Gruszki. Służył on w 65 dywizjonie od 7 sierpnia 1940 r. W Muzeum im. gen. W. Sikorskiego w Londynie znajdują się kawałki metalowych części samolotu, guziki i klamry od munduru pilota, kieszeń z wyhaftowanym orłem lotniczym. Wszystko to wydobyte z torfowiska.

Rzeczywiście, coś tu się nie zgadza. Albo — informacja PCK jest mylna, bo w Anglii znaleźć przecież miano szczątki Franciszka Gruszki, a nie Józefa, albo — naprawdę sam nie wiemy, co o tym sądzić. I jak się ma do tego wiadomość z PCK, że ciało pilota (Józefa Gruszki) znalezione zostało u wybrzeży Francji? I skąd Wojciech Kowmaw wie, że obaj Gruszkowie znali się osobiście? Sprawa — mocno zastanawiająca, ciekawa. Gdyby ktoś z Czytelników mógł tutaj wniesić coś istotnego, byłibyśmy wdzięczni. Wojciech Kowmaw, oczywiście, też.

Aha, jeszcze jedno: w książce płk. pil. Wacława Króla pt. „Polskie dywizjony lotnicze w Wielkiej Brytanii 1940—1945” występuje nazwisko Franciszka Gruszki, z 65 dywizjonu. (z)

## KORESPONDENCJE

### ŚWIĘTO ZUCHA

Z okazji Międzynarodowego Dnia Dziecka Komenda Chorągwi ZHP w Częstochowie wspólnie z Aeroklubem Częstochowskim zorganizowały 4 czerwca br. Święto Zucha. Uroczystość ta zorganizowana była po raz pierwszy. Uczestniczyło w niej prawie 500 zuchów z całego województwa.

Najmłodsi harcerze popisywali się zręcznością na torze przeszkód, ćwiczyli spostrzegawczość i refleks podczas urządzonych zabaw i gier. Oceńniano również wykonane przez dzieci

latawce. Ogromne zainteresowanie wśród maluchów wzbudziły skoki spadochronowe oraz wystawa sprzętu lotniczego — samolotów i szybowców. Największe jednak wrażenie wywarły loty samolotem An-2. Dużo pracy przy organizacji tej imprezy włożył instruktor spadochronowy Aeroklubu Częstochowskiego Krzysztof Foltynski.

Uczestnicy Święta Zucha gościli I sekretarza KW PZPR Władysława Jonkisa, wojewodę częstochowskiego G. Lipowskiego oraz przedstawicieli wojska, Milicji Obywatelskiej i straży pożarnej w Częstochowie.

Józef Glanc

## LISTY

### FRANCISZEK, A NIE TADEUSZ

Szanowny Panie Redaktorze!

Byłoby może celowe przypomnieć osobom interesującym się baloniarstwem, a zwłaszcza reprezentującym ten sport, że nasz słynny pilot balonowy prof. Janik miał na imię FRANCISZEK. Niemilo było słuchać w działkach informacjach w radio i telewizji, że zwycięzca zawodów Gordona Bennetta w 1938 roku był obok kpt. A. Janusza — TADEUSZ Janik. Błąd powstał w relacji red. Bilika z Paryża. Red. Bilik ma prawo się mylić, ponieważ nie jest człowiekiem „z branży”.

Ale reportaż Bilika emitowano m.in. w niedzielnych (3 lipca) wiadomościach sportowych TV w obecności dwóch naszych miłych Kolegów z APRL. Oczekiwało się, że skorzystają z okazji i sprostują — ale nie sprostowali.

Szkoda. Bo smutno to jakoś, że w kilka zaledwie lat po śmierci znakomitego lotnika nie pamięta się — w lotnictwie nawet — jak miał na imię. **Elżbieta Pogorzelska**

## KLUB-ISKRA

Eugeniusz Pakulak, ul. Wojska Polskiego 7/15, 72-500 Wolin, ma do oddstąpienia numery „Małego Modelarza”: 1, 12/74, 9, 12/77, 1/80, 7/81, 6, 7, 9/82, a także zeszyty TBIU: 2, 3, 5, 6, 10, 19, 22, 41, 42, 44, 48, 56, 57, 61, 62, 65, 66, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82. W zamian pragnie otrzymać samoloty plastikowe produkcji czechosłowackiej i zachodniej oraz farby Humbrol.

Maciej Milewski, ul. Świerczewskiego 24 m 2, 87-800 Włocławek, poszukuje numeru 11/83 „Skrzydlatej Polski” oraz TBIU nr 3, 5, 10, 13, 17, 19, 22, 23, 25, 29, 32, 38, 41, 42, 47, 54. W zamian może zaofiarować numery „Skrzydlatej Polski”: 14, 16, 22, 25/82, 3, 5, 13/83, TBIU nr 83, książki: „Budowa kartonowych modeli samolotów”, „Miniaturowe lotnictwo”, „Bitwa o Wielką Brytanię”, „Uwaga, wszystkie samoloty!”, „Lubię majsterkować”, „Budowa modeli dawnych okrętów”, pozycja nr 9 z Biblioteczki „Skrzydlatej Polski”, numery „Małego Modelarza”: 2—3/69 oraz 6, 7, 8/83.

Jerzy Wroniecki, ul. Chłobrego 27 m 67, 87-100 Toruń, odstąpi dwa roczniki „Skrzydlatej Polski” z lat 1980 i 1981 oraz luźne numery z lat 1982—1983.

Krzysztof Majewski, 65-504 Złotokłos, ul. St. Kości 29, poszukuje pilnie 82 numeru TBIU z samolotem DH Mosquito oraz „Małego Modelarza” z samolotami Vickers Wellington i Mu-

stang. W zamian przeznacza numery TBIU: 39, 41, 60, 65 i 70, bądź zapłaci gotówką.

Piotr Sączuk, Os. bl. 6/45, 28-366 Małogoszcz, woj. kielecki, pilnie poszukuje TBIU, numerów „Skrzydlatej Polski” i „Żołnierza Polskiego”, pozycji z Biblioteczki „Skrzydlatej Polski” oraz książek o lotnictwie i niesklejonych modeli samolotów, czołgów i okrętów. W zamian odda zdjęcia i informacje o samochodach, adresy firm samochodowych, książki przygodowe, słownik polsko-niemiecki i znaczki. Służy gotówką.

## POCZTA LOTNICZA

### RÓŻNICE DANYCH

Waldemar Pajdosz — Słupsk. Drobne różnice wymiarowe w różnych opisach i w „Lamuse” wynikają z przeliczeń z miar angielskich. Większe, gdy chodzi o wysokość samolotu, pochodzą stąd: czy mierzy się samolot na postoju, w linii lotu, a czasem nawet do końcówki łopaty śmigła. To samo dotyczy przeliczeń z mil/h na km/h. Nawet w przelicznikach mocy z KM na kW zdarzają się różnice, zwłaszcza z angielskich BHP.

Dziękujemy za cenne uwagi. Uzupełnieniem „Lamusa” jest dział „Monografie”, w jakim są bardziej obszernie opisywane samoloty szczególnie zasłużone w rozwoju lotnictwa światowego.

Mariusz Wojtaszek — Choszczno. Rozbieżność w danych prędkości samolotów Su-7, jakie można znaleźć w różnych źródłach krajowych i zagranicznych, wynikają z pomiarów w locie na różnych wysokościach i z różnym obciążeniem, także zewnętrznym. To samo dotyczy danych „Hariera”.

### OGŁOSZENIA DROBNE

Udostępnij dokumentację lotni, motolotni, samolotów, silników, wiatraków. Nowicki, ul. Obornicka 29 m 2, 51-113 Wrocław. (ogł. nr 52)

Sprzedam niesklejone modele samolotów Airfix, Matchbox 1/72, ceny wysokie. Waldemar Madziara, Os. XXV-lecia PRL 4/8, 98-300 Wieluń. (ogł. nr 54)

Kupię lotnie, silnik lotniczy oraz inne materiały do budowy sprzętu latającego. Wiesław Papuga, ul. Kozielska 15/3. (ogł. nr 55)

Rok założenia 1930

## SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK  
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY  
Wyróżniony  
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

### TERMINY PRZYJMOWANIA PRENUMERATY:

- od prenumeratorów indywidualnych zamieszkałych w miastach siedzib oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch” — do dnia: 28 lutego 1983 r. — na II kwartał i dalsze okresy roku bieżącego, 31 maja 1983 r. — na III kwartał i II półrocze roku bieżącego, 31 sierpnia 1983 r. — na IV kwartał roku bieżącego.
- od instytucji, zakładów pracy i prenumeratorów indywidualnych zamieszkałych na wsi i w małych miasteczkach do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Cena prenumeraty: kwartalnie — 260 zł, półrocznie — 520 zł, rocznie — 1 040 zł.

### WARUNKI PRENUMERATY:

- 1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy: — instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch” zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,
- instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch” i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych: — osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch”, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch”, opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora.

Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty” na rachunek bankowy: Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw w Warszawie, ul. Towarowa 28, nr konta NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11.

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch”, Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 25 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 50 zł za 1 cm<sup>2</sup>, ogłoszeń urzędowych — komunikatów 60 zł za 1 cm<sup>2</sup>; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Sprzedaj egzemplarzy zdezaktualizowanych, na pisemne zamówienie prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).

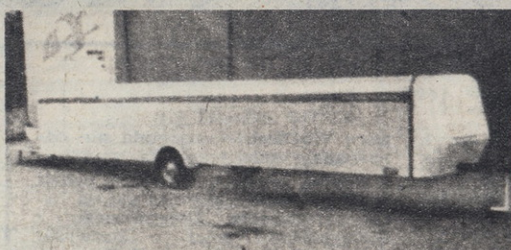
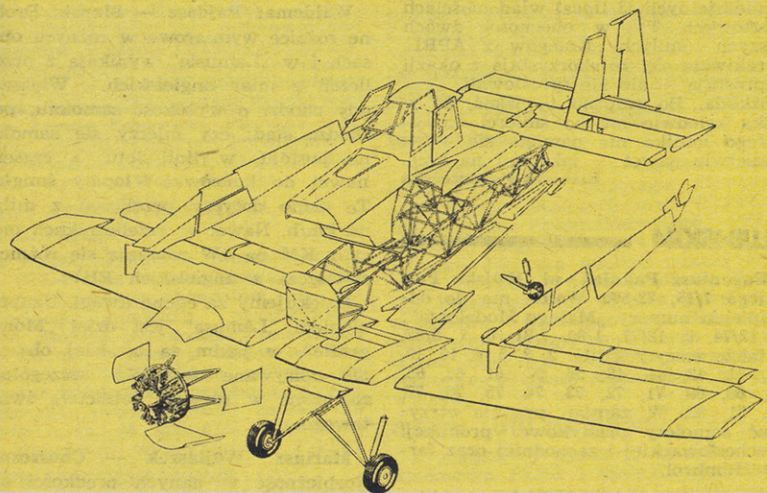
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skróć w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rekopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Skład: Dom Słowa Polskiego, Warszawa, ul. Miedziana 11. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 22.09.1983 r. Zam. 4811. Zam. 4880. M-106. PL ISSN 0137-866X • Nr ind. 37806



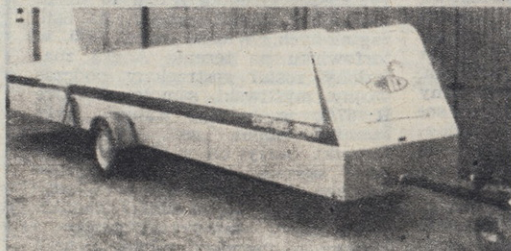


### MINI-DROMADER

W WSK PZL-Mielec powstaje nowy samolot rolniczy PZL M-21, o którym pisaliśmy w SP nr 3/1983. Jego dane są następujące: rozpiętość — 14,51 m, długość — 9,43 m, wysokość — 3,82 m, masa startowa — 3 300 kg, masa ładunku agrochemicznego — 900 kg. Zdjęcie przedstawia mini-Dromadera przed rozpoczęciem prób w locie, zaś rysunek — jego podział technologiczny.



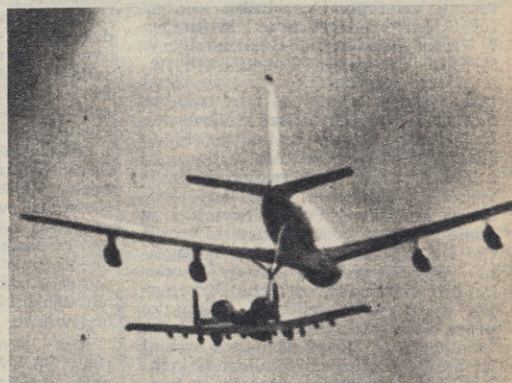
### PRZYPCEPY



Przyczepy szybowcowe i do przewozu lekkich samolotów produkowane seryjnie w RFN. Przyczepy lat osiemdziesiątych są przeważnie kompozytowe. Istotną sprawą jest ich mała masa własna, umożliwiającą holowanie samochodami z silnikami średniej mocy.

### BEZ LĄDOWANIA

Pierwszy raz pokazane zaopatrywanie w powietrzu samolotu jednomiejscowego A-10A Thunderbolt-II przez zbiornikowiec KC-135 zabierający do 118 000 dm<sup>3</sup> paliwa. Przepływ paliwa z prędkością 2—3 000 dm<sup>3</sup>/min teleskopowym przewodem sztywnym, z dwoma skrzydłami usztywniającymi i sterującymi. A-10A zabiera do 7 542 kg paliwa.



### MISTRZ

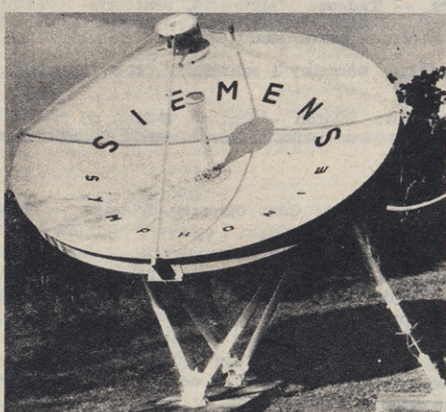
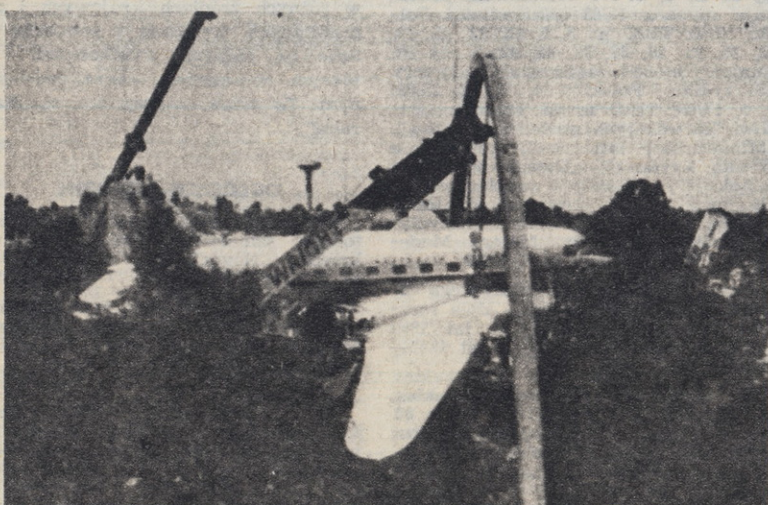
Andrej Karetkin jest absolutnym lotniowym mistrzem ZSRR. Najlepszym w lotach na odległość, dokładność lądowania i w akrobacji. Obecnie w ZSRR istnieje 600 klubów i sekcji liczących ponad 10 000 pilotów lotniowych. Zbudowano też pewną liczbę amatorskich prototypów motolotni i ultralekkich motoszybowców.

Na zdjęciach: A. Karetkin z polską lotnią IL Zeta oraz różne lotnie przed startem.



### POMNIK

Pomnik-samolot transportowy DC-3 Dakota — ustawiony na lotnisku Tulla w Melbourne. Ten właśnie samolot latał nieprzerwanie od 1946 przez 26 lat w barwach towarzystwa lotniczego Trans Australia Airlines, pod nazwą Hawdon. Na zdjęciu: podwieszanie Hawdona pod stalowym łukiem na wysokości 5 m nad parkiem przy-lotniskowym.



### POPRZEZ SATELITĘ

Naziemna stacja łączności satelitarnej do przekazywania programów radiowych z Kolonii w RFN do Kigali (stolicy Rwandy w Afryce), poprzez satelitę francusko-zachodniemieckiego Symphonie. Lekka stacja z anteną o średnicy 4,5 m może być przewożona samolotem i po kilku godzinach jest gotowa do pracy. Łącznością TV poprzez satelitę Symphonie interesują się: Kamerun, Gabon, Kongo, Senegal i Uganda.

### NA ORBICIE

Obraz G. Pokrowskiego: „Kosmiczna stacja radioprze-kaznikowa”.

